3 1761 06240164 1

20
74
I

ŒUVRES COMPLÈTES

DE

CHRISTIAAN HUYGENS.

Imprimerie de Joh. ENSCHEDÉ & Fils, Harlem.

ŒUVRES COMPLÈTES

DE

CHRISTIAAN HUYGENS

PUBLIÉES PAR LA

SOCIÉTÉ HOLLANDAISE DES SCIENCES

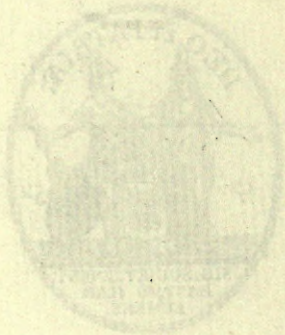
465.36
99

TOME CINQUIÈME

CORRESPONDANCE
1664—1665

LA HAYE
MARTINUS NIJHOFF
1893

Q
113
H89
1888
t. 5



CORRESPONDANCE

1664—1665.

N° 1198.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

3 JANVIER 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1189. Chr. Huygens y répondit par le No. 1202.

A la Haye le 3 Januier 1664.

Je deſire une Calotte de Pàris par ce que je ne voy pas qu' icy lon puiſſe auoir des cheveux ſi bons que ſont ceux de la Calotte de Monſieur van Leeuwen qui demeurent comme ils eſtoyent du commencement ſans qu'on y faſſe rien. Les perrucques de Monſieur de la Lecque [1]) ont eſté faites en France. Pour le debourſſement, je croyois que vous ſeriez bien aiſe que je rendiſſe icy l'argent a ma Soeur par ce que je vis dernierement en une Lettre [2]) que vous luy eſcriuites, des offres de la payer en bijoux ou autres choſes à ſa fantaſie. Cela n'eſtant pas vous n'aviez qu'a le dire et je vous euſſe envoyé en or ce qu'il vous euſt fallu dans un pacquet comme cela ſe peut facilement. Maintenant vous n'avez que faire de vous mettre en peine de ce coſté là, il Signor Padre ayant la bonté de me preſter de l'argent ſans que je le luy aye demandé. Ayez ſoin ſeulement de me faire auoir le plus toſt qu'il ſera poſſible cette calotte dont j'ay grandiſſime beſoin et auant que vous ayez fait voſtre negative oath. Pour moy je n'en feray point, commandez librement, deſja ce matin j'ay envoyé pour Paſchal, mais il n'y eſtoit pas. Je feray travailler

[1]) Maurits Lodewijk, comte de Nassau la Lecq. Voir la Lettre N°. 863, note 8.
[2]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Christiaan Huygens à sa sœur Susanna Doublet.

ceſtuy cy par ce qu'il me ſemble que tout ce qui ſort de ſa main et [3]) plus acheué et joly que la beſoigne de Seueryn qui auſſi bien n'a rien de preſt.

Pour ce qui eſt d'envoyer les hardes par les charrettes d'Anuers [4]), ſi je ne me trompe bien fort on m'a dit dernierement qu'il n'en part point de là, et qu'il faut que tout aille à Bruſſelles. La premiere fois que j'eſcriray à l'Unicus [5]) je luy diray de m'en eſclaircir; mais ſi cela ſe pouvoit vous pouvez croire qu'il ne s'amuſeroit pas à envoyer les choſes à Bruſſelles.

Toot [6]) a payé Seueryn pour la monſtre de Bouillaut il y a trois ſemaines a mon inſtance.

Si vous aymez les belles choſes vous ne devez pas negliger de voir le Cabinet de Jabach un des plus beaux du monde pour les deſſeins. Je ſeray bien aiſe que vous preniez garde s'il y en a un qui approche a celuy que je vous ay marqué dans ma precedente [7]), dont je ſuis maintenant le maiſtre et voy bien auec d'autres entendus qu'il eſt bon et original tout ce qui ſe peut. tellement que je ne m'en inquiete aucunement.

Le meſtier de vander Does [8]) en effect n'eſt pas bien noble, mais en France et Angleterre j'entends que les grands meſmes s'ils n'excercent pas euxmeſmes pluſjeurs ſortes de monopoles, au moins ils y ont part, et ſont intereſſés.

Vous expliquez la façon de hacher les planches fort ſuccinctement. Je crains qu'a la fin vous vous ſerviez de la methode d'Herigone [9]). Il faudra que Biſſchop differe de travailler juſqu'a voſtre retour que j'attends auec beaucoup d'impatience.

Comment faites vous pour les privileges de vos horologes? faudra il pas que vous ſoyez pour cela icy et que reveniez deuant le Papa ſi les affaires tirent en longueur par de la?

A Mon Frere.

---

3) Lisez: eſt.

4) D'après une lettre de Chr. Huygens du 10 août 1665, le service de ces voitures de roulage était dirigé par Adrien de la Vigne à Anvers.

5) Philips Doublet.

6) Lodewijk Huygens.

7) Consultez la Lettre N°. 1177, du 6 décembre 1663, à laquelle Constantyn renvoie dans sa dernière, la Lettre N°. 1188 du 20 décembre.

8) Consultez la Lettre N°. 1189.

9) Probablement Constantyn Huygens fait allusion au manque de clarté que l'on reproche aux démonstrations trop concises de ce mathématicien.

N° 1199.

W. Brereton à [Christiaan Huygens].

7 janvier 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Brereton, au Comté de Cheſtre
le 28me 10bre 1663. St: vet:

Monsieur,

La voſtre [1]) du 9me decembre m'a eſté rendue chez mon Pere [2]), ou Je me trouve à preſent, eſloigné de Londres plus de cent & vingt Milles d'Angleterre. J'eſpere que la mienne du 29me novembre [3]) vous ait eſté rendüe.

Pour la premiere, du 29me 8bre [4]), Je vous ſupplie de n'en rien prendre en mauvais gré, Car J'ay un ſervice tout entier pour vous; Mais ſi J'y ay dit quelque choſe qui vous a parüe trop jniuſte, Je vous prie de la croire L'Effet du Fievre dont Je me trouvois alors aſſez faſcheuſement attaqué, & ma Fantaiſie miſe en deſordre. Pour le Diſcours de la Praeexiſtence, on le pourroit bien prendre pour Reſveries d'un Malade, dont Je la laiſſe; Mais vous en ſouhaite non des Argumens ſeulement, mais des Experiences meſmes & Preuves auſſi Convainquantes, comme celles qui la font paroiſtre veritable a quelques Uns de ce Siecle.

Je ſuis de meſme avis comme Vous, que L'Air Enfumé de Londres, ait eſté Cauſe de pluſieurs Maladies que J'ay ſouffertes, & me trouve en meilleure Santé au pais que dans la Ville; Et meſme J'ay pris Reſolution de quitter la Ville, & d'en emmener ma Famille à cent Milles de Londres, au Comté de Stafford, un des plus beaux pais de L'Angleterre, & ou ſe trouvent des Gens de grand Aage & Santé vigoureuſe. Le Lieu de ma Demeure, eſt fort commode, tant pour la Maiſon que pour les Terres, & ou J'auray L'occaſion de me rendre Operateur de la Societé Royalle, Principalement pour L'Agriculture, dont les Experiences & les Soins ne ſont pas jndignes des plus Grands & Scavans Hommes. Et s'il vous plaira, quand Je m'y ſeray mis, (ce qui ſera dans deux ou trois mois, comme J'eſpere) Je vous feray part de mes Experiences, & vous en raconteray fidelement le ſuccez.

---

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Christiaan Huygens à W. Brereton.

[2]) Sir William Brereton, fils de William Brereton et de Margareth Holland, naquit en 1604 à Handforth et mourut à Croydon le 7 avril 1661. Il épousa Susan Booth.

[3]) Voir la Lettre N°. 1179.

[4]) Cette lettre de W. Brereton manque dans nos collections.

Vous aurez peut eſtre veu les Noms du Conſeil de la Societé pour cette Année [5]), ou vous me trouverez omis; ce qui a dû eſtre á cauſe que Le Lieu Deſtiné pour ma Demeure eſt ſi eſloigné de Londres, que Je ne pourrois nullement aſſiſter au Conſeil. Mais comme Confrere de la Societé, J'eſpere de La rendre quelque Service.

Pour L'Jnvention des Longitudes, on m'en avoit dit quelque choſe, avant que Je partis de Londres; Mais Je n'ay pas veu la Relation du Pilote [6]), ni la Maniere de faire avec vos Horologes, en Voyages de Mer; tellement que Je n'entends point encore L'Affaire; Mais J'eſpere qu'elle doit reüſſir eſtant L'Jnvention de Monſieur H. [7]) du quel Le Jugement eſt auſſi Fort, comme ſon Eſprit eſt Vif; Dont je crois auſſi que tant le Conſeil, que la Societé, s'y meſleront pour ſervir Monſieur Hugens, & obliger Tout le Monde; veu que les Conſequences de ceſte Jnvention ſont â preſent auſſi jneſtimables, comme furent au commencement celles de la Direction de L'Aimant, par la quelle L'Europe eſt devenüe Maiſtreſſe du Reſte de La Terre. Je ne m'eſtonne point ſi vous ſcavez rendre vos Horologes plus juſtes. Facile enim eſt Hugenio, & Jnvenire Magna, & Jnventis Addere, imó & Jnventa Perficere; adeóque Veteres longé ſuperare, qui putârunt; Nullam eſſe Diſciplinam aut Artem, quae Singulari Conſummata ſit Jngenio.

Pour L'Hiſtoire de la Societé [8]), elle doit accompagner les Statuts quand on les jmprime, ce qui ſera (comme Je crois) bien toſt. Mais Je ne ſcay ſi L'Jmpreſſion en ſoit deſia commencée.

On Achevera bien toſt L'Jmpreſſion d'un Livre de Monſieur Evelyn de la Societé, dont le Tiltre [9]) eſt Sylva & Calendarium Hortenſe, ou on verra des choſes dignes de luy.

Les Obſervations Microſcopiques [10]) de Monſieur Hook ſeront auſſi dans un Mois achevées d'imprimer avec les Figures, quelques unes des quelles vous aurez veües chez la Societé.

---

[5]) Le 30 novembre 1663 le nouveau conseil fut élu. Il était composé des onze anciens membres:
The lord viscount Brouncker, Mr. Boyle, Sir Robert Moray, Sir Paul Neile, Mr. Aerſkine, Mr. Balle, Dr. Wilkins, Dr. Goddard, Mr. Palmer, Mr. Hill, Mr. Oldenburg;
et des dix nouveaux:
The marquis of Dorceſter, The lord Berkley, Dr. Charles Howard, Sir Anthony Morgan, Sir Peter Wyche, Mr. Colwall, Mr. Povey, Dr. Merret, Dr. Whiſtler, Mr. Hoſkyns.

[6]) Voir la pièce N°. 1174.

[7]) L'auteur indique ici Chr. Huygens lui-même.

[8]) Consultez la Lettre N°. 1114, note 4.

[9]) Voir, sur cet ouvrage, la Lettre N°. 1046, note 6.

[10]) Micrographia: or ſome Phyſiological Deſcriptions of Minute Bodies made by Magnifying Glaſſes. With Obſervations and Inquiries thereupon. By R. Hooke, Fellow of the Royal Society. London, Printed for James Alleſtry, Printer to the Royal Society, and are to be ſold at his Shop, at the Roſe and Crown in Duck-Lane. MDCLXVII. in-folio.
Edition ornée de 38 belles planches; le Privilège est daté du 23 novembre 1664.

Vous aurez (peut eſtre) deſia receu Les Obſervations [11]) Microſcopiques, Magnetiques, & Mercuriales (nouvellement jmprimées) du Docteur Power de la Societé.

J'eſpere qu'avec le Temps, la Societé deviendra Conſiderable non ſeulement par les Eſcrits de quelques Uns des Confreres, mais auſſi par L'Acquiſition de quoy faire les Experiences. Car quoy que la Nature ſe monſtre á Bon Marché; Les Operateurs pourtant veulent eſtre bien payez. Mais pour moy Je n'ay nul deſſein d'eſtre Operateur de Loüage.

On me mande de Londres, Que Les Confreres commencent á contribuer [12]) a L'Eſpargne de la Societé; & que Monſieur Colwall [13]), Nouveau Membre du Conſeil de la Societé, ait publiquement fait preſent de Cinquante Livres Sterling [14]), & que Monſieur Ball ait depuis preſenté [15]) Cent Livres Sterling avec un Coffre á trois clefs pour y garder L'Eſpargne ſuivant les Statuts.

Pour L'Jndice du Regiſtre de la Societé; Je vous l'envoyeray quand Je ſeray de retour â Londres, & par apres vous feray copier ce qui vous en plaira. Mais les Statuts ne permettent point qu'on Monſtre les Diſcours Regiſtrez a quelque un qui ne ſoit de la Societé. Horſmis que ſi le Confrere qui a fait le Diſcours ou l'Experience, donne Congé de les Communiquer; on le pourra donc librement faire. Au reſte; s'il y â en quoy Je vous pourray rendre Service; ſoyez aſſeuré, que vous m'obligerez entierement en me commandant, & me trouverez veritablement

MONSIEUR

Voſtre Treſaffectionné & Treſſidel Serviteur
GUILLAUME BRERETON.

Faites moy la Grace de preſenter mes Treſ-humbles Services a Monſieur Voſtre Pere.

---

[11]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1136, note 12.

[12]) Dans la séance du 13 juillet 1663 (V. st.) cette cotisation fut fixée à un shilling par semaine, outre l'entrée de quarante shillings.

[13]) Daniel Colwall, mort en novembre 1690, riche citoyen de Londres, fut un des premiers membres de la Société Royale, dont il a été le trésorier de 1661 jusqu'à 1679. En 1663 et en 1666 il donna à la Société la somme de £ 50: à sa mort il la dota de £ 4000, et d'une rente de £ 62 et 8 shillings. Il fonda le musée de la Société.

[14]) Dans la séance du 2 décembre 1663 (V. st.).

[15]) Dans la séance du conseil du 14 décembre et dans celle de la Société du 16 décembre 1663 (V. st.).

N° 1200.

CHRISTIAAN HUYGENS à [R. MORAY].

9 JANVIER 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
La minute d'une partie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 9 Jan. 1664.

MONSIEUR

L'indiſpoſition qui m'a tenue ces 8 ou 10 jours durant m'a empeſchè de faire pluſtoſt reſponce a la voſtre [1]) du 18 Decembre et a celle [2]) de Monſieur le Comte de Kincardin comme auſſi d'aller viſiter la machine Roaneſque [3]) pour en prendre les exactes meſures ſuivant ce que je m'eſtois propoſè. Je ne vous en puis donc pas rendre compte encore, mais j'eſpere que ce ſera dans peu de jours. auſſi bien n'eſt elle pas encore toute achevée, et tant que cela n'eſt point ils y changent perpetuellement quelque choſe, de ſorte qu'il vaut peut eſtre mieux d'attendre qu'elle ſoit dans ſa perfection. Si toſt qu'elle paroiſtra l'on ſcaura incontinent ſi l'uſage en ſera ſi excellent comme les inventeurs ſe promettent, et comme vous dites ce ſera aſſez a temps alors d'y travailler chez vous. Pour ce qui eſt des doutes que vous propoſez je puis bien ſatiſfaire a la pluſpart des a preſent, et quant au crochet ſcachez qu'il eſt fixè dans le bois de la ſelle, et que l'une des couroies qui conjoint les boetes triangulaires y eſt attachee ayant un trou par ou le dit crochet paſſe. Ces boetes ſont reveſtues de cuir, mais pour ne point bleſſer le cheval je croy que je vous ay dit que la ſelle eſt prolongee par derriere, pour y faire repoſer ces boetes deſſus.

Il y a un poitral au cheval qui eſt attachè aux deux fleſches, mais ils avoient une maniere de l'attacher que je croy qu'ils ont maintenant changée, et je vous ſcauray dire comme cela eſt quand je l'auray veu.

Je ne ſcay de quelle courroye vous parlez qui paſſeroit deſſous le ventre du cheval ſi ce n'eſt elle qui tient la ſelle, qui y eſt ſans doute.

Pour monter dans la chaiſe ils n'avoient pas encore rien inventè, mais cela eſt facile, et je croy que depuis ils l'y ont adjoutè.

Il faut croire que les fleſches non obſtant leur longeur et peu d'epoiſſeur, ſont aſſez fortes puis que ſouuent l'on en a fait l'eſſay, en faiſant une lieue ou deux au galop par des mechants chemins hors de cette ville.

Les roues ſont attachees a l'aiſſieu et quoy qu'il ſemble que cela apporte quelque inconvenient lors qu'on tourne il n'eſt pas conſiderable pourtant. Elles ſont ainſi attachees par ce que de cette façon elles vont d'un mouuement plus ferme, et n'ont pas beſoin d'eſtre ſi maſſives au milieu.

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de R. Moray.
[2]) Nous ne possédons pas non plus cette lettre de Alexander Bruce à Chr. Huygens.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1181.

Il faut bien que la chaiſe ſoit attachée aux fleſches, comme elle eſt en 4 endroits, par ce que ce fonds ou marchepied que les courroies ſoutienent n'eſt qu'un petit ais qui ne tient aucunement a la chaiſe, ce qui ſemble la joindre a ce marchepied n'eſtant qu'une toile ciree ou choſe ſemblable qui garantit les pieds de la boue et du vent.

Tous les rideaux et l'imperiale ſont faits d'une meſme eſtoffe, qui eſt de toile cirée ou verniſſée le cuir eſtant trop peſant.

L'un des plus grands inconvenients de la machine eſt aſſurement qu'il luy faut beaucoup d'eſpace pour tourner, et c'eſt ce qui en empeſchera apparemment l'uſage dans les villes, car je ne croy pas qu'on y puiſſe remedier ſans en ruiner la commoditè d'un autre coſtè.

Pour ce qui eſt de modelle, il faudra veoir quand ils auront tout achevè, mais c'eſt une choſe bien faſcheuſe que d'avoir a faire aux artiſans d'icy a cauſe des longueurs qui font perdre patience, et en voila aſſes ſur ce ſuject.

Quant a la lettre que m'eſcrit Monſieur le Comte de Kincardin, je vous avoueray la veritè Monſieur que j'en ſuis fort peu ſatiſfait et que je m'eſtonne de ce qu'il vous ſemble qu'il agit ſi bien avec moy et ſelon l'amitiè qui eſt entre nous. Car a quoy tend toute cette lettre, ſinon qu'il veut s'attribuer a luy ſeul l'invention des Longitudes, comme ſi les Horologes a pendule n'eſtoient plus mon invention depuis que je les ay donnees au public. Et il ſemble que la part qu'il m'y veut donner, qu'il me la donne comme par aumoſne, et non pas qu'elle m'appartiene par aucun droit. Cependant je croy y en avoir un peu plus que luy et partant je ne puis aucunement ſouffrir qu'il ſe veuille porter comme le maiſtre de cette affaire. Vous verrez ce que je luy eſcris, car je laiſſe la lettre [4]) ouuerte et ſi elle ne ſuffit pas pour le deſabuſer, je vous prie Monſieur d'y contribuer ce que vous pourrez; car je ſerois fort marry que noſtre different nous fit ſuivre des intereſts contraires en cette affaire ce qui ne pourroit cauſer que des mauuaiſes ſuites.

Je vous ſuis fort obligè des Obſervations de Monſieur Boile [5]) que j'ay leus avec beaucoup de plaiſir et admiration de ſa diligence et exactitude.

Si le temps ne m'eſtoit eſchappè, il y a encore des choſes dans voſtre lettre ou je devrois reſpondre mais je ſuis contraint de finir, les differant juſqu'à une autre fois.

Je ſuis avec paſſion

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et tres obeiſſant ſeruiteur

CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

---

4) Voir l'Appendice N°. 1201. 5) Consultez les Lettres Nos. 1193 et N°. 1194.

N°. 1201.

CHRISTIAAN HUYGENS à [A. BRUCE].

9 JANVIER 1664.

Appendice au No. 1200.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 9 Janvier 1664.

MONSIEUR

Apres auoir attendu longtemps celle que Monſieur le Chevalier Moray m'auoit promiſe de voſtre part [1]), j'ay eſtè eſtonnè, l'ayant recüe [2]) d'y trouuer tout autre choſe que ce que je m'eſtois imaginè, car croyant d'y apprendre voſtre conſeil et conſiderations touchant la maniere que nous aurions a tenir pour eſtablir et faire valoir l'invention des Longitudes qui ſemble eſtre en termes de pouuoir reuſſir, je voy que vous ne vous arreſtez que ſur le partage qui ſe devroit faire entre nous des auantages que cette invention produira, dont je me ſouuiens pourtant que cy devant nous eſtions demeurez d'accord. Toutefois puiſqu'il vous reſte encore quelque doubte de ce coſtè la vous faites bien de vouloir qu'elle ſoit eſclaircie devant toute autre choſe, a fin d'eviter des diſputes a l'avenir, et partant en me ſervant de la libertè et franchiſe a la quelle voſtre exemple me convie et qui ſe doibt pratiquer entre bons amis, je vous diray premierement touchant ce qui ſe paſſa entre nous a la Haye, lors que nous eſtions a ajuſter vos deux horologes, que je fus fort ſurpris quand je vous ouïs propoſer que nous ſerions de moitiè dans les avantages ſuſdits, a quoy pourtant je ne voulus point contredire pour n'entrer point en conteſtation avec vous et non pas que je creuſſe que le partage fut equitable. auſſi tous ceux a qui j'en parlay apres, qui ne furent pourtant que 2 ou 3 perſonnes, me dirent que j'auois eſtè peu aviſè de faire cet accord. Quant a l'argument dont vous vous ſeruez contre moy, voulant que les inventeurs de l'horologe anciene et du pendule ayent autant de droit que moy dans l'invention des Longitudes, il eſt vray qu'on peut dire que ces deux choſes qui eſtoient trouuees auparavant ſont le fondament de mon invention des horologes a pendule, de meſme que l'on diroit que la toile et les couleurs ſont le fondament de l'art de la peinture, au lieu que mes horologes ſont tellement le fondement de l'invention des Longitudes qu'elles ſont comme l'invention meſme, n'y manquant rien que de les porter ſur mer. Je travaillois a cela et principalement pour y pouuoir reuſſir avec les pendules longs de 3 pieds, n'ayant pas aſſez bonne opinion de la juſteſſe des petits comme ſont ceux dont vous vous eſtes ſervi; lors que vous

[1]) Consultez les Lettres Nos. 1165 et 1170.

[2]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de A. Bruce à Chr. Huygens, datée mi-décembre 1663.

eſtes venu me montrer ce que vous auiez trouuè, qui n'eſtoit pas une invention trop ſubtile ny qu'il m'eut eſtè impoſſible de rencontrer, ou quelque ſemblable pour le meſme effet ſi l'on m'euſt laiſſè faire, car je ne croy pas que vous n'advouiez, que c'eſtoit bien autre choſe de trouuer l'application du pendule aux horologes, ou bien cette ligne courbe qui doibt egaler le mouuement du pendule, que de doubler la petite main par la quelle il eſt menè. Je croiois donc que pour m'avoir communiquè cette invention qui fut longtemps auparauant, que vous formaſſiez vos pretenſions, vous vous contenteriez d'auoir une part mediocre dans ce que l'invention pourroit rapporter en cas de ſucces, et je me trompe bien fort ſi tout homme raiſonnable et deſintereſſè eſtant informè du fait et connoiſſant ce que valent nos inventions n'en jugeaſt de meſme. Or quelque droict que je croye avoir ſi vous voulez que noſtre ancien accord tiene, et que nous faſſions le partage egal en toute cette affaire, ſans diſputer ſi vous m'accordez la moitiè ou ſi je vous l'accorde je ne m'en departiray point, et nous agirons conjointement en ce qui reſte a faire. Mais ſi vous n'eſtes pas encore content de cela je ne croy pas que pour mon honneur je puiſſe faire d'autres conditions auec vous, et j'aimerois mieux en ce cas de vous abandonner le tout eſperant que du moins en mon païs l'on ne voudra pas me faire injuſtice. Au reſte Monſieur quelque party que vous preniez, je ſuis aſſure que ce ſera parce que vous croirez d'y avoir raiſon, car je ſcay que vous auez trop d'honneur et de vertu pour en uſer autrement, et partant je ne laiſſeray pas quoy qui adviene d'eſtre

MONSIEUR

Voſtre treſhumble ſeruiteur et amy,
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

N° 1202.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

11 JANVIER 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1198. *Const. Huygens, frère, y répondit par le No.* 1206.

A Paris ce 11 Janvier 1664.

Ce perruquier me fait enrager, car j'ay eſtè plus de 3 fois en vain le chercher et il ne ſe donne pas la peine de me rendre une viſite. Des qu'il euſt fait ma perruque je luy commanday une calotte pour moy, et l'attens encore. J'auray ſoin de la voſtre autant que de la miene, dont j'ay auſſi grand beſoin. Mandez moy ce que

Monſieur van Leeuwen a payè de la ſiene, car je ne m'en ſouuiens pas bien. Au reſte vous eſtes un bel homme avec voſtre *commandez librement*, et je voudrois que vous fuſſiez condamnè a avaller tout le Te que vous m'avez envoiè [1]). Mais ne croiez pas au moins d'eſtre quite de cette commiſſion, ains eſcrivez pluſtoſt au Couſin de Vogelaer [2]) qu'il vous en envoie du veritable et qui n'ait pas gardè 10 ans la cheminée.

Autrement ſcachez qu'il ſe trouue auſſi de vieilles perruques.

Je n'entens pas encore que vous ayez executè cet autre commandement qui eſtoit de payer a van Dalen car vous ne m'en avez eſcrit juſqu' icy qu'en termes de futuro [3]). Mandez moy donc ſi cela eſt fait, et ne negligez pas mes commiſſions ſi vous voulez que je prenne ſoin des voſtre.

Je n'ay pas encore donnè de viſite au Sieur Jabach, mais l'on m'a promis de m'y mener, quand j'y iray je me ſouuiendray du deſſein que vous m'auez ſpecifiè, et en cas que j'aye raiſon de le croire original je ne vous le celeray point.

L'Abbè de Brienne [4]) me fit hier preſent d'un nouveau portrait du roy en taille douce [5]), qui ſert a ſa Theſe, fait par Nanteuil ad vivum et gravè par le meſme [6]), il eſt un peu plus petit que le naturel, *Kleijn leeven* chez nous, et reſſemble tres bien.

Je ſouhaiterois fort d'eſtre au païs pour l'affaire des Longitudes, dans la quelle il eſt deſormais temps d'agir ſi je ne veux eſtre prevenu. Je receus ces jours paſſez une lettre de Monſieur Brus [7]) dans la quelle il ſouſtient que de droict je n'ay rien a pretendre dans cette invention, mais que pourtant comme a ſon bon amy il m'y veut donner quelque part, telle que des perſonnes d'honneur jugeront equitable. Sur quoy je luy ay envoiè reſponſe [8]) qui luy fera veoir que ſon procedè ne me plait en aucune facon, et que je ne ſouffriray jamais qu'il penſe ſe porter comme le maiſtre de cette affaire. Cependant je croy qu'il ſera neceſſaire d'eſcrire au Penſionnaire de Wit [9]) pour le prier de ne point ſouffrir que je ſois prevenu

---

[1]) Consultez le Lettre N°. 1166. [2]) Jacob de Vogelaër.

[3]) Constantyn Huygens, frère, en avait écrit, la dernière fois, dans la Lettre N°. 1177.

[4]) Emmanuel de Guénégaud, fils de Henry I de Guénégaud seigneur du Plessis (voir la Lettre N°. 484, note 4), et d'Isabelle de Choiseul-Praslin. Il était chevalier de Plancy, et mourut à Paris le 5 avril 1706. Entré dans les ordres, il devint abbé de Brienne; plus tard il servit dans l'armée.

[5]) Portrait de Louis XIV. Gravé par Nanteuil d'après la peinture de Nicolas Mignard d'Avignon en 1661. (En tête de la thèse de E. de Guénégaud).

[6]) Sur Robert Nanteuil, voir la Lettre N°. 803, note 27. Il a peint et gravé quantité de portraits de Louis XIV, d'où s'explique l'erreur de Chr. Huygens, que le portrait en question aurait été peint par cet artiste lui-même.

[7]) Nous ne possédons pas cette lettre de A. Bruce. Consultez la Lettre N°. 1200.

[8]) La Lettre N°. 1201.

[9]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens datée du 1er février 1664, mais bien la réponse de Johan de Witt. Voir la Lettre N°. 1210.

par ceux qui uſurperoient mon invention. Mais le meilleur ſeroit de trouuer quelqu' invention pour me tirer d'icy, a quoy je voy plus de difficultè maintenant que Chieze n'y eſt pas.

N° 1203.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

11 janvier 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 11 Janvier 1664.

J'avoue qu'il y a grande apparence de fourberie en l'avanture du livre des Inſectes [1]), et puis qu'il y a ſi peu d'eſperance, que ce beaupere [2]) nous en faſſe avoir un autre, je feray ſcauoir a Monſieur Thevenot la conſolation que vous luy donnez en luy promettant voſtre exemplaire. Je ne l'ay pas encore veu depuis qu'il eſt revenu de la campagne et je luy garde encore les lettres de Coxinja [3]) qu'il aura aſſez de peine d'entendre a cauſe de la pedanterie du tranſlateur.

La harangue de la maitreſſe de Watervliet [4]) eſt belle et eloquente et eſt un dilemme en ſubſtance, Si vous m'aimez faites ce que je vous dis, ſi point ne m'aimez, je ne veux point de vous. Vous autres qui vous mettez en danger de ſubir de ſemblables rencontres, pouvez mieux vous imaginer ce qu'un coeur y doibt ſouffrir.

---

[1]) Probablement une traduction de l'ouvrage de Goedaert, décrit dans la Lettre N°. 1054, note 10. Comparez la Lettre N°. 1207.

Peut-être aussi l'ouvrage suivant:

Muſcarum, Scarabeorum Vermiumque variae figurae et formae, omnes primo ad vivum coloribus depictae, et ex collectione Arundeliana à Wenceſlao Hollar aqua forti aeri inſculptae. Antverpiae. 1646. in-8°. oblong

L'auteur de cet ouvrage est:

Vaclav Holar (Wenceslaus Hollar), fils aîné de l'avocat Jan Holar; il naquit à Prague le 13 juillet 1607 et mourut à Londres le 28 mars 1677. Après avoir beaucoup voyagé, il vint en 1635 en Angleterre dans la suite de Lord Arundel et y épousa Mad. Tracey; en 1660 il devint „his Majesty's designer," et en 1666, „the Kings Scenographer." Il laissa plus de 2800 gravures.

[2]) Daniel Renaud, beau-père de S. de Sorbière. Consultez la Lettre N°. 1190.

[3]) De Sorbière les avait envoyées à M. Thevenot. Consultez la Lettre N°. 1190.

[4]) Cornelia Elisabeth van der Nisse. Voir la Lettre N°. 1162, note 4. Emmery van Watervliet l'a épousée en 1669.

Au reſte, comme vous voiez l'on ne ſe peut gueres fier aux Peetooms [5]). J'admire ſur tout le choix que noſtre couſin a fait, et je croy qu'il fera des ſermons a cette pauure innocente, comme le Mari dans l'Eſcole de femmes.

Voicy une lettre de Monſieur Chapelain a Monſieur van Beuningen, que je vous prie de luy envoier ſans delay; et de luy faire dire qu'il veuille envoier ſa reſponce a vous pour la mettre dans le pacquet, car c'eſt ce qui m'a eſtè recommandè par le dit Seigneur Chapelain.

Voſtre eſcritoire eſt a faire et ſera achevee dans peu ſi l'homme tient ce qu'il m'a promis.

Je fus hier querir les 2 horologes, que vous avez envoiees[6]), a la douane, et ayant ouuert les boetes je trouuay l'une aſſez en deſordre, la roüe de compte s'eſtant defaite et un des verres a coſtè en pieces. Je l'ay rajuſtee le mieux que j'ay pu, et elles vont maintenant toutes deux, et ne reſte qu'a les delivrer. Outre celle dont j'ay eſcrit [7]) au frere de Zeelhem pour le Mareſchal de Grammont, ordonnez je vous prie a Paſcal [8]) d'en faire encore une de meſme qui ſonne auſſi un coup aux demi heures, et qui ait le cercle d'argent, comme l'une de celles que j'ay icy. Sur tout recommandez luy de prendre des bons reſſorts.

J'ay trouuè 4 exemplaires du Receuil de pieces nouvelles ſoubs une des horologes. je ne ſcay ſi vous me les envoiez au lieu de ceux que j'avois demandez d'un autres receuil [9]) ou il y a les amours de Henry quatre. J'en voudrois bien deux par la premiere occaſion, et mandez moy ce que vous en paiez. Un de mes amis m'a auſſi demandè un petit livre qu'on a imprimè chez nous qui eſt le Jugement ſur les hiſtoires du Concile de Trente [10]) di Ceſare Aquilione [11]). Vous me ferez plaiſir de m'en mettre un exemplaire avec les autres ſuſdits.

Je vous ſouhaite toute ſorte de contentement dans la nouuelle année, et de meſme en font les Sieurs Vlaq et Bruyneſtein, a qui j'ay donnè la commiſſion de s'enquerir touchant le pris des Orangers et Jaſmins dont le temps commence d'approcher. Il ne ſe paſſe guere de jour qu'il ne voye decouper quelque pendu ou a faute de cela, un chien ou deux. Pour moy je me contente des relations qu'il nous en fait, car a dire vray, je n'aime pas fort ces ſpectacles. Hier il nous raconta toutes

---

5) Traduction: parrains.

6) Voir les Lettres Nos. 1166, 1168, 1175 et 1189.

7) Consultez la Lettre N°. 1189.

8) Paschal, l'horloger, originaire de Genève, demeurait dans la Spuystraat à la Haye.

9) Consultez la Lettre N°. 1186.

10) De tribus hiſtoricis Concilii Tridentini, Authore Caeſare Aquilinio. Antuerpiae Apud Joannem Verbrugge. cIↃIↃCLXII. in-8°.

11) Scipione Henrico ou Enrico, souvent nommé à tort Herrico ou Errico, naquit en 1592 à Messine, où il mourut le 18 septembre 1670. Entré dans les ordres, il se fit une brillante réputation dans la littérature, parcourut l'Italie et fut affilié à toutes les académies de ce pays. Il écrivit beaucoup, entre autres sous le pseudonyme de Cesar Aquilinius.

les particularitez de l'execution d'un ſoldat qu'on fit paſſer par les armes pour avoir deſertè, ce qui ſe fait icy avec beaucoup de ceremonies.

Nous allons prendre le deuil avec la Cour.

A Monſieur
Monſieur L. Huygens de Zulichem
A la Haye.

N° 1204.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

15 janvier 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Mon incommodité, Monſieur, et l'eloignement de voſtre demeure ſont de grands ennemis de ma joye et de ma conſolation puiſque je ſuis priué par la du bonheur que la Fortune m'offre de vous voir ſans vous aller chercher juſqu'en Hollande comme vous le merités. Sans cela vous me verriés tous les jours chés vous et je profiterois bien plus que je ne fais de voſtre amitié et de vos lumieres. Je me reſjouis au moins du ſoulagement que vous reſſentés de voſtre mal de teſte et du moyen qu'il vous a donné de me tenir parole pour la Relation [1]) de leffet de vos Pendules ſur mer, dont je vous rens mille treſhumbles graces et pour payer cette faueur je lemployeray toute pour voſtre gloire, n'ayant rien dauantage en la penſee que de la publier par tout ou lon eſt digne de la connoiſtre. Jeſpere que vous aurés mis dans voſtre dernier paquet mon billet [2]) pour Monſieur de Beuning et je vous en fais vn remerciment du coeur comme vous le pouues attendre Monſieur de

Voſtre treſhumble et tres obeiſſant ſeruiteur
Chapelain.

Ce 15 Janvier 1664.

Pour Monſieur Christianus Huggens.

[1]) Voir la pièce N°. 1174.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1203.

N° 1205.

PH. DOUBLET à [CHRISTIAAN HUYGENS].

17 JANVIER 1664.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.

la Haije le 17e Janvier 1664.

Je faiſois deſſein de vous demander des nouuelles du dernier feuillet de la Contre Critique [1]) juſtement lors que je le receus dans voſtre lettre [2]) de l'11e de ce mois.

N'y auroit il pas moijen d'avoir un de ces portraits de Nanteuil[3]) du Roy; Je me l'jmagine fort beau pourveu qu'on ne voije pas trop peu du corps car c'eſt l'ordinaire defaut quand ils font les viſages ſi grands de prendre les planches trop petittes.

Il faudra ſcavoir l'jnuention du vernis quoy qu'il me ſemble qu'il ne ſoit guerre a l'uſage de nous autres *Liefhebbers*[4]) qui gardent les tailles douces dans des livres. mais pour quelque portrait dont on veut orner les chambres il doit eſtre fort bon, je ne ſcay s'il vous ſouuient qu'on ſe ſert de tout temps icy d'une pareille jnvention de vernis ſur des tailles douces et cartes geographiques qu'on trouue ſur les kermeſſes et dans les maiſons des paijſans et qui meſme eſt a leſpreuue de l'eau, mais jaunit un peu le papier, peut eſtre que c'eſt la meſme choſes, et les Francois d'ordinaire font bien grand bruit de peu de choſe pourveu qu'elle leur ſoit nouuelle.

Je vous prie mandez moy quelques choſes de ces beaux ouurages d'Jſrael [5]) du Carouſel [6]) et du grand Ballet car ſans doutte vous le voijez quelques fois, je croij qu'ils doivent eſtre bien toſt achevez.

Je ſuis tres aijſe que le cher Sebaſtien ſoit retrouué, car je n'euſſe pas voulu pour quoij que ce ſoit qu'il euſt eſté perdu. Luij avez vous envoijé les boutons d'or que je vous aij adreſſez pour cet effet il y a quelque temps?

On ne parle d'autre choſe icy que des affaires d'Odijck et Seniſque [7]) qui aijants pris querelle enſemble il y a huit ou dix jours a la table de Monſieur le

---

[1]) Sur cet ouvrage de E. Boursault, voir la Lettre N°. 1181, note 18.

[2]) Nous ne possédons pas cette lettre, ni sa minute, dans nos collections.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1202.

[4]) Traduction: Amateurs.

[5]) Israel Silvestre, fils d'un peintre verrier, Gilles Silvestre, et d'une fille du peintre Claude Henriet, naquit à Nancy le 15 août 1621 et mourut à Paris le 12 octobre 1691. En 1661 il hérita du commerce d'estampes de son oncle et parrain Israël Henriet. Il s'associa avec Etienne de la Belle. En 1662 il fut nommé dessinateur et graveur du Roi; en 1675 maître de dessin du Daupnin. Il épousa Henriette Selincart et devint membre titulaire de l'Académie des Beaux-Arts.

[6]) Carrousel de 1662 ou figura le Duc de Guise. Planche de la Calcographie du Louvre. Gravé par Israel Silvestre.

[7]) Ferdinand de Perponcher Sednitsky était alors capitaine d'infanterie et devint en 1672 colonel et surintendant de la cour militaire supérieure: il se défit de ce dernier emploi en 1676.

Prince [8]) ſur le ſujet de cette fatale Heleine de Troije [9]) qui cauſe tant d'alarmes. On leur envoija des gardes avant qu'ils euſſent le loiſir de rien entreprendre et les ont encore a preſent. les Gecommitteerde Raeden [10]) comme c'eſt la couſtume en pareilles rencontres ordonnerent le bon homme de Manchaut [11]) et Monſieur de Sterrenburg [12]) pour les accommoder, mais ces Meſſieurs apres y auoir travaillé cinq ou ſix jours en vain ont eſté obligez de remettre derechef l'affaire entre les mains des Gecommitteerde Raeden [10]), n'en peuuant pas venir a bout, de ſorte qu'elle eſt a preſent aen 't Hoff van Hollant [13]).

Si cette affaire n'occupoit pas tant touttes les converſations comme elle fait, on parleroit auſſi ſans doutte de Gleſer dont le mariage ſemble eſtre reculé plus qu'il n'a jamais eſté. Le pere [14]) de la belle [15]) s'eſtant querellé auec son frere ainé cet Alua [16]) qui a tout le credit en Friſe apres le Prince Guillaume, ſur le ſuiet du dit Mariage dans un feſtin tous deux eſtants ſaouls, l'oncle de la belle reprochant au pere qu'il avoit tort d'avoir eſté chercher juſque en Hollande un gendre ou il y en auoit aſſez de perſonnes de condition et riches en Friſe et dont la nobleſſe, nota, eſt beaucoup mieux averree que de Gleſer, ſur quoij l'autre repondant qu'il eſtoit aſſez ſage pour pourvoir a ſa fille et ſes affaires, luy jetta un grand verre de vin en meſme temps au viſage, et l'autre courant au buffet recharge ſon frere d'un grand pot plein de vin ſur la teſte et en meſme temps furent ſeparez par le reſte de la Compagnie. Cepandant Gleſer a une afaire ſur le bras, et pert l'amitie de ce futur oncle qui devoit eſtre la baſe et le fondement de ſon avancement, et de l'autre coſté vindiquer ſa nobleſſe accuſee, pourquoy il a deſia envoijé et eſcrit icy a Monſieur Meteren [17]) ſon Tuteur.

---

[8]) Le Prince d'Orange, Willem III.

[9]) Sur Cornelia van der Nisse, voir la Lettre N°. 1162, note 4.

[10]) Traduction: Conſeillers députés.

[11]) François de la Place, vicomte de Machault, était colonel-lieutenant dans l'armée des Provinces-Unies; il épousa Anna Margaretha van Brederode, fille de Floris van Brederode et de Dorothea van Haeften.

[12]) P. van Wassenaer, était seigneur de Sterrenbergh.

[13]) Traduction: à la Cour de Hollande.

[14]) Ernst van Aylva van Witmarsum, fils de Douwe van Aylva Jr. et de Luts Hessels van Meckema, mourut le 11 avril 1665. Il fut colonel, gentilhomme du stadhouder de la Frise et épousa, en 1644, Jacomina Arents van Loo.

[15]) Hester Lucia van Aylva, née en octobre 1644, fille unique du précédent, épousa, en janvier 1669, le ritmeester [chef d'escadron] Maurits Ludwig, baron de Isselstein.

[16]) Douwe van Aylva, 3e fils, mais en 1664 le plus âgé en vie, de Douwe van Aylva, mourut le 11 février 1665. Il était grietman [bourgmestre] et fut durant 17 ans membre des Etats députés; il avait une grande influence politique et en réalité gouvernait la Frise. Il épousa Luts Julius van Meckema.

[17]) Adriaan Cuyk van Meteren, seigneur de Meteren et Kerkwijk, était colonel-lieutenant, devint commandant de Loevestein et épousa en 1670 Emerentia van Aerssen.

La Bonne femme Madame Bartelotti [18]) eſt trepaſſee. la ſemaine paſſee paſſant par Amſterdam pour aller a Utrecht ou javois des affaires, J'y fus pour faire le compliment de la part de toutte le parentage mais je m'aperceus bien d'abord qu'on s'en conſolera aiſement ou bien on s'en eſtoit deſia conſolé qu'oy qu'elle ne fuſt pas encore enterree alors.

Vous ſcavez qu'on ne doutte plus du mariage de couſin Davit Becker [19]) avec Juſtine van Baerle [20]) quoy que l'oncle [21]) avec qui j'en ay parlé ne me l'ayt pas voulu avouer encore.

Noſtre ainé continue encore touſjours met Sant [22]) plus que jamais, men hiet hem hier door de wandeling in all de huijſen Oom [23]). par excellence, a cauſe que chez Rijckerts on dit a l'enfant [24]) de Nieuwerkerck [25]), meſme en bonne compagnie Reyniertie waer is oome geeft oomen een kuſhantie [26]) etcetera.

Une autre perſonne qui fait grand bruit icy c'eſt Mademoiſelle d'Orleans [27]) Schut Pauw [28]), et Jan van Vlaerdingen [29]) ſont de ſes principaux adorateurs parmi un grand nombre d'autres meſme de condition, ce qui fait enrager les filles de la Haije, Vlaerdingen pourtant eſt le plus apparent.

---

[18]) Jacoba van Erp, fille de Arnoud van Erp et de Jacomina de Jong van Velden, qui épousa à Amsterdam, le 29 avril 1638, Willem Bartelotti. Etant veuve, elle mourut, un des premiers jours de 1664, dans sa maison au Keizersgracht et fut enterrée le 12 janvier dans la Nieuwe Kerk.

[19]) David Becker, fils de Samuel Becker et de Jacomina van Baerle, mourut le 11 octobre 1681; il épousa, en mars 1664, sa cousine Justina van Baerle.

[20]) Justina van Baerle, fille de David van Baerle et de Rachel Godin, mourut en 1685.

[21]) David van Baerle.

[22]) Susanna Ryckaer.

[23]) Traduction: on l'appelle ici habituellement dans toutes les maiſons, oncle.

[24]) Reinier Pauw, fils unique de Adriaen Pauw et de Margaretha Ryckaert. Il mourut célibataire.

[25]) Adriaen Pauw.

[26]) Traduction: Reinier où eſt l'oncle? fais des baiſemains à l'oncle.

[27]) Catharina van Orliens ou Orleans, fille de Karel d'Orliens et de Helena Cats, était de bonne famille; elle naquit en 1647 et mourut en 1680 à Sluys; elle joua le premier rôle dans un grand scandale (consultez les lettres de mars 1664) et s'établit plus tard à Sluys en Zélande, ayant épousé, le 16 juillet 1669:

Cornelis Pompe, seigneur de Dordsmonde, fils de Matthijs Pompe et de Mondina van Beveren; il naquit à Dordrecht le 10 avril 1646 et mourut le 1er mai 1682 à Sluys; il devint capitaine de marine, et plus tard, en 1676, échevin et bourgmestre de Lande van den Vrye (près de Sluys). Ils eurent quatre enfants.

[28]) Peut-être s'agit-il de

Jan Pauw, fils de Dirk Pauw et d'Alida van Vaerlaer. Il naquit le 31 décembre 1645 à la Haye, où il mourut le 29 octobre 1708. Il était seigneur de Rynenburg et de Patynenburg, et devint colonel des gardes et Hoogheemraad de Delfland.

[29]) Jan van Ruytenburgh.

N°. 1206.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

17 JANVIER 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1202.

A la Haye le 17 Janvier 1664.

Le 8e de ce mois je vous ay envoyé de ſi bon Té, comme je le ſcay par experience que vous aurez tout ſubject d'en eſtre content, et pourrez en maſcher tout voſtre ſaoul. il reſte que vous ayez ſoin auſſi de ma calotte, et conſideriez que de n'auoir qu'une perrucque ſeule à porter touts les jours eſt auſſi un mal qui incommode fort la teſte. Touts les jours apres diſner je boy du Té et n'ay point ſenty de mal de dents depuis que je l'ay fait.

Je ne voy pas comment vous pourriez vous tirer de là et laiſſer il Signor Padre ſeul et deſnué de toute ſa progenie, mais l'audience de Blumenthal [1]) et le depart apparent du Roy vers le Printemps apporteront ſans doubte quelque changement aux affaires et nous feront voir ce que vous aurez à devenir touts.

Van Dalen eſt payé en ſuitte de ce que je vous en ay eſcrit [2]). Je luy ay fait donner ſept piſtoles de l'argent del Signor Padre et y en ay adjouſté une que je vous devois pour les tablettes.

Il faut que j'aille au Conſeil, l'ordinaire prochain je vous eſcriray plus au large. Si vous n'avez pas encor envoyé ma Calotte j'aime mieux qu'elle vienne par les Rouliers à l'Unicus [3]) que par la Poſte pour la certitude.

Pour mon Frere.

N°. 1207.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

18 JANVIER 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 18 Janvier 1664.

Monſieur Thevenot me fut veoir hier a qui je delivray les lettres de Coxinja [1]), dont il vous remercie fort. La relation Chinoiſe [2]) eſt deſia tranſlatee a ce qu'il dit

[1]) Joachim Friedrich von Blumenthal était alors ambassadeur de Brandebourg à Paris. Voir la Lettre N°. 1181, note 10.
[2]) Dans la Lettre N°. 1177.
[3]) Philips Doublet.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1190.
[2]) Voir la Lettre N°. 1031 et la pièce N°. 1039, note 1. Thevenot a publié cette relation dans ses „Relations de divers voyages" Partie I, sous le titre:

et l'on grave les figures. Il me parla encore de la Relation [3]) de Cuneus [4]), ou il y a une ample deſcription des ruines de Perſepolis. Je croy que le frere de Moggerſhill ou Monſieur van Leeuwen luy en ont promis une copie, et vous l'obligerez fort de les en faire ſouuenir. Pour le livre d'Inſectes [5]) je voy bien qu'il ne s'en met guere en peine, parce qu'il en a un [6]) en Flamend que Voſſius luy a envoiè, de ſorte qu'il ne ſera pas beſoin que vous vous priuiez du voſtre.

Monſieur le Marſchal de Grammont m'a priè de faire chercher a Amſterdam ou a la Haye pour une Caſſette de celles qui contienent tous les outils pour cuire et prendre le Te. Mais il la voudroit belle, parce que ce ſeroit un preſent pour la Reine de Pologne [7]). J'en ay ſouuent veu de cuivre, mais celles la ne luy ſemblent pas aſſez honneſtes pour ſon deſſein, et il voudroit ſcavoir s'il n'y en a point d'argent ou de Lacque, en fin qui fut un peu Royale. Vous pourrez vous en informer chez Smit et chez le couſin Caron [8]), et me le mander, ſi vous trouuez quelque choſe, devant que d'acheter. Je vous recommande auſſi de faire depecher ſi toſt qu'il ſe pourra ſon horologe [9]) par le Sieur Paſcal, et de luy dire qu'il faſſe quelque choſe de meilleur que n'ont eſtè celles que vous venez de m'envoier [10]). Outre qu'elles n'eſtoient pas ſi bien limees comme j'en voy icy d'autres de ſa facon, il y a un grand trou dans le timbre de l'une, et l'autre marche ſi foiblement et petitement, que Monſieur Vigarani [11]) a qui elle eſt tombee en partage n'en eſt aucunement ſatiſfait et je doute fort s'il ne la luy renvoiera pas, quand Monſieur Chieze ſera revenu. car pour moy je ne me meſle pas de celleſcy par ce que je ne les ay pas commandees [12]) qu'il prenne donc ſoin de faire mieux a l'avenir s'il ne veut perdre ſa

---

Extrait des Voyages des Hollandois, enuoyez és années 1656 & 1657 en qualité d'Ambaſſadeurs vers l'Empereur des Tartares, maintenant Maiſtre de la Chine, traduit du Manuſcrit Hollandois.

3) Probablement il s'agit ici de la pièce, insérée par Thevenot dans le même volume, sous le titre:

Deſcription des Antiquitez de Perſepolis, appellée maintenant Chimilnar, traduit de l'Anglois (avec un specimen de l'écriture cunéiforme).

4) Johan Cunaeus, fils du professeur Petrus Cunaeus et de Johanna van Zeyst, naquit en 1617. Nommé avocat fiscal de la Compagnie des Indes Orientales en 1644, il en devint en 1645 secrétaire, en 1648 membre du Conseil de la Compagnie à Batavia. Il fit plusieurs voyages, entre autres en 1651 en Perse, et revint en 1658 aux Pays-Bas; il s'établit à Leiden.

5) L'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1203, note 1.

6) Sur la „Metamorphosis" de J. Goedaert, voir la Lettre N°. 1054, note 10.

7) Maria Louisa de Gonzaga.

8) François Caron était un des directeurs de la Compagnie des Indes Orientales. Voir la Lettre N°. 924, note 2.

9) Consultez la Lettre N°. 1189. 10) Voir la Lettre N°. 1203.

11) Vigarani était un très-habile décorateur-machiniste au théatre du Palais-Royal à Paris, où jouait la troupe de Molière.

12) Elles avaient été commandées par Chieze; consultez la Lettre N°. 1166.

reputation. Lors qu'il envoiera les 2 pour les quelles j'ay donnè ordre [13]), il faut qu'il prenne garde auſſi de les mieux empacqueter et mieux attacher toutes les pieces, car dans l'une de ces dernieres je trouuay la roue de compte qui s'eſtoit defaite et avoit rompu l'un des verres a coſtè, et quelques unes des chevilles qui rouloient par la boete. Voila une aſſez longue leçon pour le Sieur Paſcal. Pour vous donner a lire quelque choſe de plus agreable je vous ay copiè l'extrait d'une lettre [14]), qui contient une hiſtoire fort eſtrange comme vous verrez. Monſieur Chapelain par ſa derniere lettre a Monſieur van Beuningen que je vous envoyay [15]) il y a 8 jours, luy demande une relation ſemblable [16]) d'un garçon qu'on avoit trouuè parmy des brebis ſauvages en Irlande, mais ne luy ayant pas envoiè l'extrait cy joint, vous luy ferez plaiſir aſſurement, et a Monſieur Voſſius, de le leur communiquer. Adieu.

J'eſcris tout cecy avec une plume de verre, qui eſt une nouuelle invention et fort commode, par ce que la pointe de ces plumes ne s'uſe point, que l'encre ne les gaſte pas, et qu'elles eſcrivent a tous ſens, ce qui eſt encore fort propre pour deſſeigner. Je taſcheray de vous en faire avoir par quelque occaſion [17]).

N° 1208.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

25 janvier 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 25 Janvier 1664.

Je ne conçois pas que ce que j'ay trouuè de nouueau pour les horologes [1]) puiſſe eſtre adjoutè a celles qu'on fait juſqu' icy, c'eſt pourquoy ſi vous viſez a la derniere juſteſſe il faudra que vous attendiez mon retour. mais puisqu'il y aura touſ-

[13]) Consultez la Lettre N°. 1203.

[14]) Il s'agit de l'extrait d'une lettre de Varsovie que, vers la fin de 1663, Christiaan Huygens avait envoyée à J. Chapelain. Voir la Lettre N°. 1195 et l'Appendice N°. 1196.

[15]) Consultez la Lettre N°. 1203.

[16]) Consultez l'ouvrage de Nicolaas Tulp, cité dans la Lettre N°. 1195, note 3.

[17]) Consultez la Lettre N°. 1211.

[1]) Voir la Lettre N°. 1178, note 16.

jours aſſez de gens qui ſe contenteront des horologes comme elles ſont a preſent, vous trouuerez touſjours bien moyen de trocquer aux horologers celle qu'on a commencee pour vous, et pour cela je crois que vous pouuez paſſer par deſſus le ſcrupule que vous avez. Si toſt que vous vous pouuez paſſer de la voſtre et que l'autre [2]) que Paſcal a entre les mains ſera achevée, je vous prie ne differez point de les envoier a l'Unicus [3]); mais prenez garde que les reſſorts aient bonne force. Je ne ſcay ſi j'auray aſſez de temps pour eſcrire a Monſieur de Wit [4]) touchant l'affaire que ſcavez [5]), par ce que je ne ſuis revenu au logis que tard ayant eſtè juſqu'a cet heure avec Monſieur le Duc de Roanes pour veoir et examiner ſa machine [6]) qu'il doibt preſenter au Roy, qui vient d'eſtre achevée, mais touſjours je ne manqueray pas de le faire par le prochain ordinaire, parce que n'ayant pas receu de reſponſe [7]) juſqu' icy de Monſieur Brus [8]), cela me commence a donner quelque ſoupçon de rupture.

Quand j'ay parlè de m'en retourner au païs [9]) je n'ay rien dit dont vous puiſſiez inferer que je vouluſſe vous faire venir icy en ma place. Je ne voudrois pas vous rendre un ſi mauuais office, et je croy meſme que je n'y reuſſirois pas quand je voudrois. Je ne trouue rien pour obtenir congè ſi non que quand le bon Sieur Sebaſtian ſera de retour, l'on pourroit peut eſtre induire mon Pere a ſe contenter de ſa compagnie, mais ce peut eſtre eſt bien douteux, et puis il n'y a pas d'apparence que cet autre ſoit de retour de 6 ſemaines ou 2 mois.

Je vous remercie des particularitez de la querelle [10]) du Seigneur d'Odyck, qui ſont telles qu'il me tarde fort d'apprendre quelle fin prendra cette affaire.

Voicy une lettre de Monſieur Chapelain [11]) qui me prie comme l'autrefois de luy faire avoir la reſponſe par la meſme voie, c'eſt a dire qu'il eſt bien aiſe d'eſpargner les 16 ſous de port qu'elle luy couſteroit. Quand eſt ce que Voſſius s'en eſt allè en Angleterre [12])? Je l'ay appris de Monſieur Bouillaut et que de la il a deſſein de venir icy.

Dites au Sieur de Zeelhem que le Perruquier m'a promis d'achever ſa calotte dans 2 ou 3 jours. que le Te [13]) n'eſt pas encore arrivè. et que j'ay trouuè un honneſte homme qui me meſnera voir le Sieur Jabach, qu'il dit avoir une ſi grande quantitè de deſſeins [14]), la plus part Italiens, qu'un homme qui ne fait que cela

---

[2]) Consultez la Lettre N°. 1203. [3]) Philips Doublet.
[4]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Christiaan Huygens à J. de Witt; elle était datée du 1er février 1664. Consultez cependant la Lettre N°. 1210.
[5]) Le privilège de l'emploi des horloges sur mer pour la détermination des longitudes.
[6]) Consultez la Lettre N°. 1200. [7]) Consultez la Lettre N°. 1201.
[8]) Alexander Bruce. [9]) Consultez la Lettre N°. 1202.
[10]) Voir sur cette querelle la Lettre N°. 1205. [11]) Probablement destinée à N. Heinsius.
[12]) Is. Vossius a passé alors quelque temps en Angleterre; en 1670 il s'y fixa.
[13]) Consultez la Lettre N°. 1206. [14]) Sur ces collections, voir la Lettre N°. 1177.

chez luy a eſtè deſia 4 ans a les coller dans des livres et qu'il luy en faudra bien encore 10 devant que d'avoir achevè.

Au frere de Moggerſhil j'eſcriray [15]) la ſepmaine qui vient.

N° 1209.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

1 février 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 1 Fevrier 1664.

Depuis la recepte de la voſtre [1]) je n'ay pas encore vu Monſieur Thevenot pour luy communiquer ce que vous avez appris touchant le libraire d'Amſterdam [2]) qui travaille a la relation Chinoiſe [3]) comme luy. Je croy pourtant que cela ne l'alarmera guere parce que ſon ouvrage [4]) eſtant petit en comparaiſon de cet autre de 200 figures il pourra aiſement faire en ſorte qu'il ſoit le premier a paroiſtre au jour. au reſte il ſera bien aiſe, comme je le ſuis auſſi, de la promeſſe de cet homme. mais d'ou peut il avoir recouurè toutes ces figures, puis que nous croyions avoir toutes celles que le peintre [5]), qui eſtoit avec nos Ambaſſadeurs, avoit faites? Si c'eſt de Cuneus meſme qu'il faut avoir la Relation de ſon voyage, il ne faut pas aſſurement l'imprimer ſans ſon conſentement; mais ſi Monſieur van Leeuwen ou d'autres l'ont, je ne voy pas pourquoy l'on en feroit ſcrupule. A quelque condition que ce ſoit Monſieur Thevenot ſera bien aiſe de l'avoir et vous l'obligerez

---

[15]) Nous ne possédons pas cette lettre de Christiaan Huygens à son beau-frère Ph. Doublet.

---

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Lodewijk Huygens: elle s'est perdue comme toutes celles qu'il écrivit à cette époque.

[2]) Jacob van Meurs, fils du libraire Aert Meurs, naquit à la Haye et se fixa à Amsterdam. En 1660 il demeura au Singel vis-à-vis du marché aux pommes, en 1663 dans la Nieuwstraat, et en 1665 au Keizersgracht vis-à-vis du Westermarkt; sa boutique avait l'enseigne „de Stadt Meurs." Il était graveur aussi, et a fait de bons portraits.

[3]) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1039, note 1.

[4]) Voir la Lettre N°. 1207, note 2.

[5]) Johan Nieuhoff, qui d'abord appartenait à l'état-major du vaisseau qui en 1655 fit le voyage de la Chine; en 1665 il était chef de Coylan, près de Koetzyn (Cochin) sur la côte de Malabar. Il avait pris cette ville en 1655.

fort en le luy procurant. il y a peut eſtre des choſes qui regardent le trafficq, que la compagnie des Indes n'aime pas que l'on publie, les quelles l'on pourroit omettre, puis qu'auſſi bien elles ne ſont aucunement divertiſſantes.

Je diray au Marechal ce que vous me mandez touchant ſa commiſſion de la caſſette pour le Te [6]), la premiere fois que je le rencontreray chez la Signora Anna, ou l'on le trouue aſſez ſouuent, et cependant vous ſerez prié de continuer vos diligences a Amſterdam s'il y a là peut eſtre de quoy le ſatiſfaire plus promptement.

Mon pere a receu de l'Oncle van Baerle [7]) la notification [8]) pareille a celle qu'a eu ma Tante Dorp [9]). Si le frere de Zeelhem va a ces nopces je ne voy pas que vous y puiſſiez aller auſſi et laiſſer la maiſon vuide a la couſine [10]) pres, quand ce ne ſeroit que pour les jours de l'ordinaire.

J'ay eſtè eſtonnè de veoir des ſuites ſi paiſibles d'une ſi grande querelle [11]), et il ne ſemble pas que le Rodrigue ſouſtiene fort bien de cette façon l'honneur de ſa Chimene.

Voſtre eſcritoire eſt faite et je vous l'envoieray par le premier coche qui partira pour Anvers. Le frere de Zeelhem y trouuera ſa callotte qu'on m'a apportè ce matin, et le frere de Moggerſhill [12]) le portrait du Roy, de Nanteuil [13]), que je luy promets dans la lettre cy jointe [14]).

Je taſcheray auſſi d'avoir une ou deux de ces plumes de verre [15]) pour l'y mettre, ne ſcachant pas ou demeure celuy qui les fait, parce que le petit marchand qui en traffique n'a garde de l'enſeigner.

L'Hiſtoire du nouuel Orſon [16]) eſt treſveritable et il y a pluſieurs perſonnes icy a qui on l'a mandee de Pologne; comme entre autres Monſieur de Noiers Secretaire de la Reine [17]) dudit Royaume, qui eſt homme tres ſincere et aſſure la meſme choſe de ſon correſpondant.

Il y a quelque temps [18]) que j'envoiay au frere de Zeelhem l'adreſſe pour l'horologer Severyn [19]), pour envoier l'horologe a long pendule a Milord Brouncker. Je vous prie de ſcavoir du frere ou de l'horologer ſi elle eſt partie, et quand et par quelle voie, a fin que j'en puiſſe donner avis en Angleterre.

---

[6]) Consultez la Lettre N°. 1207.
[7]) David van Baerle.
[8]) A l'occasion du mariage de sa fille Justina avec David Becker. Consultez la Lettre N°. 1205.
[9]) Sur Ida van Baerle, voir la Lettre N°. 72, note 3.
[10]) Catharina Suerius.
[11]) Consultez la Lettre N°. 1205.
[12]) Philips Doublet.
[13]) Sur ce portrait, voir la Lettre N°. 1202, note 4.
[14]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à Ph. Doublet.
[15]) Consultez les Lettres Nos. 1202 et 1205.
[16]) Voir la pièce N°. 1196.
[17]) Maria Louisa de Gonzaga.
[18]) Consultez la Lettre N°. 1189.
[19]) Severyn Oosterwijk.

Voicy ma lettre a Monſieur de Wit [20]) dont je vous prie d'avoir ſoin. Je ne reçois pas encore reſponſe [21]) de mon Eſcoſſois [22]) d'ou je commence a prendre mauuais augure.

N° 1210.

J. de Witt à Christiaan Huygens.

7 février 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Mijn Heere

Uyt UwEdls miſſive [1]) vanden jn deſer loopende maendt hebbe ick met aengenaemheijdt ende ſonderling contentement verſtaen dat UwEdls horologien door preuve op zee genomen goede hope overlaeten om op groote voijagen tot het vinden vande lengte Ooſt- ofte Weſtwaerts te connen dienen, ende hadde oock al voor UwEdls vertreck derwaerts verwacht dat door de ſelve daerover requeſte gepreſenteert ſoude ſijn geweeſt aende Heeren Staten generael; 'twelck tot noch toe niet geſchiedt ſijnde ſoo geve UwEd: in bedencken off ſulcx alſnoch niet hoe eer ſoo liever ſal dienen te geschieden, te meer om door UwEdls compaignon [2]), die deſſelfs diſcretie nu niet diſcretelyck ſchijnt te rencontreren, daerinne niet geprevenieert te worden; mijns bedunckens kan ſulcx oock wel in UwEdls affweſen

Traduction:

Monſieur, j'ai appris avec plaiſir et ſingulier contentement par votre lettre du 1er courant que vos horloges, par l'épreuve priſe ſur mer, ont laiſſé bonne eſpérance de pouvoir ſervir dans de longs voyages à trouver la longitude vers l'orient ou l'occident, et déjà avant votre départ par delà j'avais attendu que vous en auriez préſenté une requête a Meſſieurs les Etats-Généraux. Comme cela n'a pas eu lieu juſqu'à préſent je vous donne en conſidération ſi cela ne devrait pas encore être fait le plus tôt poſſible, d'autant plus afin de n'y être pas prévenu par votre compagnon, qui ne ſemble pas répondre diſcrètement à votre diſcrétion. ſelon mon opinion, cette affaire peut être entamée très bien en votre abſence puiſque avant que quelques diſpoſitions poſitives puiſ-

[20]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à Johan de Witt. Consultez la Lettre N°. 1208.

[21]) Consultez la Lettre N°. 1201.

[22]) Alexander Bruce.

[1]) Lettre que nous ne possédons pas. Consultez la Lettre N°. 1209, note 25.

[2]) Alexander Bruce.

werden geëntameert, aengeſien, alvorens daerop eenige poſitive diſpoſitie ſchijnt te connen vallen, het werck ter preuve van die vande Ooſtjndiſche Compagnie, off van d'een off d'ander Admiraliteyt ſtaet geſtelt te werden. Doch ick referere mij deſenaengaende tot UwEdls beter oordeel ende verblijve

MIJN HEERE

UwEd Oodtmoedigen dienaer,
JOHAN DE WITT
1664.

Haege den 7^en^ februari
1664.

ſent être priſes, il faudrait que l'invention ſera ſoumiſe à l'épreuve de ceux de la Compagnie des Indes Orientales ou de quelque Amirauté. Mais quand à ceci je me refère à votre jugement meilleur, et je reſte

Voſtre tres-humble ſerviteur

Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUYGENS DE ZULICHEM
Gentilhomme Hollandois
à
Paris.

N° 1211.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

8 FÉVRIER 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 8 Fevrier 1664.

J'ay envoiè voſtre eſcritoire mardy dernier par le coche d'Anvers [1]) a Don Diego [2]), a qui j'en donne auſſi avis preſentement [3]), et le prie de vous l'adreſſer et de vous mander ce qu'il aura debourſè afin que vous en faſſiez reſtitution. Il y

[1]) Voir la note 6 de la Lettre N°. 1198.
[2]) Diego Duarte, probablement un neveu de Gaspard Duarte.
[3]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Christiaan Huygens à Duarte, ni la minute.

aura 4 ℔ de port, et peut eſtre quelque choſe de douane, car je ne l'ay pas fait viſiter icy parce qu'il couſte d'avantage. J'ay payè 17 ℔ pour l'eſcritoire et 30 ſous pour la boete et l'embalage, ce qui fait 15 livres 8 ſous en noſtre monnoie, les quelles quand voſtre amy vous aura rendues et que vous en aurez deduit ce que je vous doibs des receuils que vous m'envoiez, je vous diray a quoy emploier le reſte.

J'ay enfermè dedans comme j'avois dit, le portrait du Roy [4]) pour le frere de Moggerſhill, la Calotte pour le frere de Zeelhem et 2 plumes de verre pour vous, dont l'une ſeulement eſt aſſez bonne, n'en ayant pu avoir d'autres parce que je ne ſcay ou demeure celuy qui les vend. mais c'eſt principalement pour vous en faire veoir la forme, qu'il vous ſera aiſè d'imiter ſi vous n'avez pas tout a fait oubliè ce noble meſtier. Je vous ay deſia dit une fois [5]) que la commoditè de ces plumes eſt que la pointe ne s'uſe point, qu'elles ne ſe gaſtent pas en ſechant avec de l'encre dedans, comme font celles d'oiſeau et qu'elles eſcrivent a tous ſens. Il me ſemble auſſi que l'encre en coule mieux, et je ne me ſers jamais plus de ces autres. Pour eſtre bonnes il faut que la pointe en ſoit encore plus longue que n'eſt celle de la bleue que je vous ay envoiée a fin que l'encre s'y tiene mieux et en plus grande quantitè.

Trois bals en une ſepmaine c'eſt beaucoup a la Haye mais icy il ne paſſe point de nuict qu'il n'y en ait 8 ou 10. J'ay eſtè les veoir une fois en bonne compagnie, et le divertiſſement en eſt aſſez joli mais accompagnè de beaucoup d'embaras. Dimanche paſſè [6]) je vis au Louvre le petit Balet qui fut danſè dans le ſalon de la Reine Mere [7]). C'eſt une petite Comedie de Moliere fort plaiſante qui a nom le Mariage forcè [8]), entremeſlee avec des entrees de ballet, et quelques recits de Muſique, deſquels ſont Mademoiſelle Hilaire [9]), et la Signora Anna. Le roy y danſe luy meſme, et je croy que c'eſt aujourdhuy pour la 6me et derniere fois. Le premier eſſay du grand ballet ſe fera lundy qui vient mais le lieu eſtant fort petit, qui eſt la Salle au Palais Royal, je me donneray la patience d'attendre juſques a la 2me ou 3me repreſentation.

Dimanche ſuſdit ſe fit auſſi l'eſſay de la machine pour la Poſte [10]), le Roy l'ayant fait venir au bois de Bologne, ou il la fiſt courrir longtemps, luy meſme

4) Sur ce portrait de Louis XIV, consultez les Lettres N°. 1202, note 7, et N°. 1205.
5) Consultez la Lettre N°. 1207. 6) C'était le 5 février.
7) Sur Anna d'Autriche, voir la Lettre N°. 618, note 5.
8) Le Mariage Forcé, Comedie Par J. B. P. de Moliere. Representée pour la premiere fois au Louvre par ordre de sa Majesté le 29. du mois de Janvier 1664, & donnée depuis au Public sur le Theâtre du Palais Royal, le 15. du mois de Novembre de la mesme année 1664. Par la Troupe de Monsieur Frere Unique du Roi.
9) Mlle Hilaire était belle-sœur de Lambert et excellait, comme lui, dans la musique. Consultez la Lettre N°. 248.
10) Sur la „machine Roanesque," consultez la Lettre N°. 1200.

eſtant dedans, et en fuſt fort ſatiſfait, et ſur tout de ce qu'il trouua qu'on ne la pouuoit faire verſer, quoyque Monſieur de Villequier [11]) qui monta ſur le cheval et d'autres apres luy, fiſſent pour cela tous leurs efforts poſſibles, la trainant par des chemins, ou ils avoient peine a paſſer avec le cheval. Le Roy veut qu'on en faſſe une pour tenir deux perſonnes, et c'eſt a quoy Meſſieurs les inventeurs ſont occupez maintenant. ces deux perſonnes ſeront a coſtè l'un de l'autre, et il faudra alors 2 chevaux l'un derriere l'autre.

Je communiqueray a Mademoiſelle Boreel [12]) ce que vous me mandez touchant le Sieur de Langevelt [13]), et peut eſtre encore ce ſeoir. Je la voy ſi peu ſouuent que c'eſt une honte. Adieu. Voila que je recois une lettre [14]) de Don Sebaſtian de Salins, ou il dit eſtre tellement honnorè et reſpectè que le monde ſe met en haye quand il paſſe, et qu'il entend dire derriere luy, Voila Monſieur le Conſeiller. Il me mande auſſi comme il a eſtè receu a St. Anne par Monſieur le Lieutenant et la garniſon qui eſt de 3 hommes, et comme il donne des Collations au Salinoiſes de Raiſins de Corinthe et confitures au miel. Je ne ſcay d'ou vient qu'il ne recoit pas les lettres qu'on luy eſcrit d'icy, toutefois je m'en vay en hazarder encore une.

La nouuelle du mariage de Don Diego et de Franciſque [15]) m'a fort rejoui, et je n'ay pas manquè de les en feliciter dans ma lettre d'aujourdhuy.

N° 1212.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

15 février 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 15 Fevrier 1664.

Vous me mandaſtes par quelqu' une de vos precedentes que le Sieur Paſcal deſiroit qu'on payaſt l'argent des 2 horologes qu'il nous a envoiees par l'ordre de

[11]) Louis Marie Victor, duc d'Aumont et de Roche Baron, fils du maréchal Antoine, duc d'Aumont et d'Estrabonne, naquit le 9 décembre 1632, et mourut en 1704. Il avait épousé Madeleine Fare de Telliez, et était gentilhomme de la chambre. Amateur de numismatique, il devint membre de l'académie des inscriptions et belles-lettres; le titre de marquis de Villequier passa à son fils Louis duc d'Aumont.

[12]) Mlle Boreel était la fille de l'ambassadeur W. Boreel.

[13]) Peut-être:

Rutgers van Langevelt, né à Nimègue en 1635. et mort à Berlin en 1695. Il était savant, peintre et architecte.

[14]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre.

[15]) Francisca Duarte. Voir la Lettre N°. 1103, note 5. C'est par erreur que, dans la note 4 de cette Lettre, Don Diego a été désigné comme Gaspart Duarte.

Don Sebaſtian [1]), a celuy qu'il deſigneroit en cette ville. demandez luy donc qui c'eſt, et combien eſt le pris, et je taſcheray de procurer ce paiement ſans attendre le retour dudit Seigneur Sebaſtian. Le Marchal de Grammont me demande ſouuent nouuelles de l'horologe qu'il fait pour luy [2]), et je vous prie de la faire depeſcher ſi toſt qu'il ſe pourra, avecq l'autre [3]).

Je croiois que celle du Milord Brounker [4]) eſtoit partie il y a longtemps, et cependant vous me dites qu'elle eſt encore entre les mains de l'ouurier. Il merite qu'on luy reproche ſa lenteur. Je luy laiſſay mon horologe pour les Longitudes, a fin qu'il y mit la derniere main, et voudrois bien ſcavoir ſi elle va maintenant comme il faut. Si j'eſtois la je luy en ferois faire encore une pour le meſme uſage mais de differante forme, et les envoierois toutes deux a quelque voiage de Nieu Nederlant ou autre ſemblable. Mais je voy bien que ce ne ſera pas encore ſi toſt. Cependant j'ay receu reſponſe [5]) de Monſieur de Wit, qui me propoſe ſi je ne veux pas preſenter, quoy qu' abſent, ma requeſte aux Eſtats Generaux et a ceux de Hollande, ſur quoy je n'ay pas encore reſolu, voulant veoir premierement quelle reſponſe me viendra de mon Conte Ecoſſois [6]).

Je vis hier Monſieur de Spijck, et appris de luy le logis de Monſieur de Monbas, que j'iray trouuer encore ce ſoir pour avoir les livers que vous luy avez donnè pour moy.

Je voy par les voſtres et par celles de Monſieur van Leeuwen [7]) qu'on ſe divertit fort par dela, mais auſſi qu'on ſe faſche qu'on ſe chagrine et qu'on ſe querelle pour le moins autant. J'ay leu avec grand plaiſir le demeſlè de ces 2 rivaux, Monſieur le Comte de Vlaerdingen [8]) a ce que je voy, fait merveille mais cette ſcene aupres du ſchavot [9]) devoit eſtre admirable, quand les amies et tout ce qu'il y avoit chez elles firent ſi bien les Sabines.

Voicy un portrait qui me vient d'arriver avec une lettre [10]) de Monſieur le Conſeiller, (car c'eſt ainſi qu'on nomme l'Illuſtre Don Sebaſtian au païs ou il eſt) lequel il a fait a ma requeſte, repreſentant au naturel Monſieur ſon hoſte qui eſt le Sieur d'Acoſta [11]). Il m'a ſemblè trop beau pour n'eſtre point veu par les connoiſſeurs comme ſont les freres de Moggerſhill et de Zeelhem. Ce qu'il tient dans la main eſt une ſerpe ſans la quelle il ne monte jamais a cheval, et dont

---

[1]) Sebastian Chieze. Consultez les Lettres Nos. 1166 et 1207.
[2]) Consultez les Lettres Nos. 1189 et 1198.
[3]) Voir la Lettre N°. 1203. [4]) Consultez la Lettre N°. 1189.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1212.
[6]) Alexander Bruce. Voir la Lettre N°. 1201.
[7]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Diderik van Leyden van Leeuwen.
[8]) Jan van Ruytenburgh. [9]) Traduction: échafaud.
[10]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de S. Chieze.
[11]) Sur ce portrait de d'Acosta, consultez la Lettre N°. 1215.

il regretta fort la perte lors que tombant dernierement dans l'eau avec ſon cheval il fut fort pres d'y laiſſer la vie. Sa callotte eſt auec des oreillettes dont l'une eſt noire et l'autre blanche, je n'ay pas ſceu pour quelle raiſon. Je pretends de r'avoir mon original par ce que je l'eſtime plus qu'un des plus beaux de Raphael, a cauſe de cette incomparable figure del Rozinante a pieds d'Elephant.

Je dinay avanthier chez l'Abbè Bourdelot [12]) ou il avoit auſſi le Sieur du Portail [13]) avec ſa femme et ſa fille, qu'il avoit priè expres pour me donner le plaiſir de voir comme il gouuerne cette famille parlante. Il n'y a point de comedie, qui vaille ces entretiens.

N°. 1213.

Christiaan Huygens à R. Moray.

20 février 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.

A Paris ce 20 fevrier 1664.

Monsieur

Ne recevant point de reſponſe aux deux dernieres [1]) que je me ſuis donnè l'honneur de vous eſcrire, j'ay creu long temps que c'eſtoit a cauſe que vous eſtiez preſt de nous venir trouuer icy, et que peut eſtre vous eſtiez deſia en chemin, mais ayant appris depuis peu de Monſieur l'Abbè de Beaufort que dans les lettres qu'il recevoit de vous, vous ne faiſiez aucune mention de ce voiage, je retourne a vous adreſſer celle-cy, tant pour m'enquerir ſi au moins mes precedentes [2]) vous ont eſtè delivrées, que pour vous donner avis du ſucces qu'a eu noſtre machine pour la poſte [3]), lors que le Roy l'eſſaia ces jours paſſez au bois de Bologne. lequel ſucces a eſtè ſi bon, que l'inventeur et ſes aſſociez ne l'euſſent peu ſouhaiter meil-

[12]) Pierre Michon, connu sous le nom de l'abbé Bourdelot, d'après ses oncles maternels Jean et Edme Bourdelot, naquit le 2 février 1610 à Sens et mourut à Paris, le 9 février 1685, empoisonné par une méprise de son valet. Il voyagea beaucoup et en 1634 devint médecin à la cour. La reine Christine de Suède lui avait procuré l'abbaye de Massay, sous condition qu'il exercerait son office gratuitement.

[13]) Pierre Petit, l'intendant.

[1]) La Lettre N°. 1200, du 9 janvier 1664, est la première de ces lettres.

[2]) Voir la Lettre N°. 1200. Consultez la Lettre N°. 1218 et une lettre du 12 juin 1664.

[3]) Sur ces voitures, consultez la Lettre N°. 1211.

leur. Je n'y fus pas preſent, ne l'ayant pas voulu, mais l'on m'a raportè que ſa Majeſtè y fut longtemps dedans la faiſant courir a toute bride. qu'elle trouva la voiture agreable et commode: qu'en ſuite quelques Meſſieurs de la Cour s'y mirent et d'autres ſur le cheval, qu'ils firent aller par tous les plus mauvais chemins et les plus inegaux dont ils ſe peurent aviſer, a fin de faire verſer la machine ſans que pourtant ils en puſſent venir a bout de ſorte qu'apres une ſi rude eſpreuue l'on peut bien dire qu'elle ne ſcauroit verſer du tout qui eſt une qualitè qui ne ſe trouue point en aucune autre voiture. Le Roy voulut qu'on eſſaiait de faire une ſemblable carriole pour tenir deux perſonnes, et c'eſt a quoy l'on travaille preſentement. Elles ſeront aſſiſes a coſtè l'une de l'autre, et l'on y mettra deux chevaux dont celuy de devant portera le poſtillon et l'autre la machine, qui par conſequent ſera chargè a peu pres comme il l'eſtoit en trainant la machine ſimple. Je vous prie de communiquer tout cecy a Monſieur Silvius, a qui j'eſcrirois ſi j'avois autre choſe a luy eſcrire.

Il me tarde de veoir quel debit aura l'invention lors qu'on la donnera au publiq. ce qui ne ſe peut pas encore, par ce que les Lettres ne ſont pas encore verifiées au Parlement.

J'ay taſchè de ſcauoir de Monſieur Rohaut ſon hypotheſe [4]) qu'il dit avoir pour ſcaver [5]) les phenomenes du mercure et de l'eau purgee d'air qui ne deſcendent point, mais il ne veut pas me la dire. Celle de Monſieur Auzout depend, a ce qu'il dit, du peu de groſſeur du tuyau et c'eſt pour cela qu'il deſire fort de ſcavoir quelle a eſtè celle dont Milord Brounker et Monſieur Boile ſe ſont ſervis, et s'ils en ont eſſayè de groſſeur differente. J'ay auſſi penſè quelque choſe pour expliquer cette eſtrange experience mais qui ne me ſatiſfait pas pleinement.

N'aurons nous jamais reſponſe [6]) de Monſieur le Comte de Kincardin [7]) j'ay peur que la ſiene ne venant point, ne ſoit cauſe du retardement de la voſtre, dont je ſerois fort marry. Je ne puis croire que vous me donniez tort en cette affaire, mais s'il en eſtoit autrement, vous m'obligerez touſjours de me faire ſcavoir voſtre ſentiment.

Je vous baiſe les mains et demeure

MONSIEUR

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

---

4) Consultez les Lettres Nos. 1178 et 1187.
5) Lisez peut-être: ſolver.
6) Consultez la Lettre N°. 1201.
7) Alexander Bruce.

N°. 1214.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

22 FÉVRIER 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 22 Fevrier 1664.

Avanthier nous viſmes danſer le Ballet [1]) au Palais Royal qui fut beau et magnifique, et ſur tout les Entrees des dames, qui eſtoient juſqu'a 22 en nombre, et pluſieurs fort belles. C'eſtoit la 3me fois et aujourdhuy ce ſera la 4me et lundy la 5me et derniere. Au ſortir de là j'avois ſi chaud qu'il falut changer de chemiſe.

J'ay dit a Monſieur Thevenot les ſoins que vous voulez prendre pour luy, dont il vous remercie fort.

Je ne ſcaurois pas vous dire pour certain ſi le frere de Zeelhem a demandè nouuellement avis a mon Pere touchant ce que ſcavez [2]), mais je ſcay bien que cy devant il y a 2 ou 3 mois, il luy propoſa celle la avec deux autres encore, et que le Signor Padre des lors ſembloit incliner a cette premiere, aupres de qui vous dites qu'il eſt touſjours ſi aſſidu. J'ay fait venir a propos cette matiere encore aujourdhuy, et je voy qu'il eſt encore aſſez portè de ce coſtè la, et qu'il ne s'oppoſeroit pas fort ſi le frere venoit a le conſulter. Il dit que le Pere et mere ſont d'honneſtes gens, et que la dote de 40 mille ℔ n'eſt pas ſi petite, quoy qu'il ſouhaiteroit qu'elle fuſt meilleure. En ſuite multa de iniquitate temporum pour nous autres, ce qui nous porta dans d'autres diſcours. Quand on me demandera mon avis je le diray librement et ſoutiendray touſjours que le frere devroit aſpirer a quelque alliance plus conſiderable et plus utile, et qu'il ſera d'ailleurs treſmal a ſon aiſe avec la rente de ces 40 mille ℔ et ce qu'il apportera de ſon coſtè, qui durant la vie de Pere ne ſera pas grand choſe. Pour moy j'avoue que ce ne ſeroit pas mon affaire, et que j'aimeray touſjours plus de ſupporter la pauuretè eſtant ſeul, qu'en ayant femme et enfans. Mais vous à propos, avec voſtre Zelandoiſe [3]) croiez vous faire beaucoup mieux vos affaires? Ou en eſtes vous, quels rivaux avez vous? Il me ſemble que vous en parlez aſſez froidement cette fois.

Je m'eſtonne comment vous ayez pu ignorer ſi longtemps que j'avois receu le preſent du Roy [4]), puis que je l'ay eſcrit au frere de Zeelhem [5]) et a ma ſœur [6]) ſi je ne me trompe. Ce n'eſtoit que 400 eſcus, qui a dire vray me ſont venus fort

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1213.
[2]) Consultez, sur les projets de mariage du frère Constantyn, les Lettres Nos. 1172 et 1176.
[3]) Cobetje Thibault.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1150, note 9.
[5]) Cette lettre à Constantyn Huygens est le N°. 1158.
[6]) Sur sa lettre à Susanna Huygens, consultez la Lettre N°. 1176.

bien a poinct et m'ont eſpargnè la peine de demander ſi ſouuent de l'argent a mon Pere comme ſans cela j'euſſe eſtè contraint de faire; qui comme vous ſcavez eſt choſe tres facheuſe. S'il ſe plaint avec tout cela que je luy couſte cher, c'eſt qu'il cherche ſuject de vous preſcher le menage. Il me fit lire dernierement une lettre au frere par la quelle il ſembloit accorder quelque augmentation a noſtre penſion ordinaire, et demandoit de combien l'on pretendoit qu'elle fut. I' eſpere qu'on n'aura pas negligè d'en profiter, et voudrois bien ſcavoir ce qui s'en eſt enſuivi. Par ce que j'avois quelques machines a payer, que j'avois fait faire, et dont je ne voulois pas parler a mon Pere [7]).

Nous dinames hier chez Monſieur de Guenegaut [8]), ou je fis venir apreſdiner la machine du vuide qu'a Monſieur de Montmor, pour faire veoir les experiences a cette dame [9]) qui eſt la meilleure femme du monde, et a 2 ou 3 autres curieux et curieuſes.

Le bon Don Sebaſtian a perdu depuis peu ſon Pere, ſur quoy je m'en vay luy eſcrire un mot de compliment.

Je vous remercie de toutes vos nouuelles et attendray par voſtre premiere un poco di raguaglio des nopces d'Amſterdam [10]).

N° 1215.

Ph. Doublet à Christiaan Huygens.

22 février 1664.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.

La Haije le 22 Febrier 1664.

Quoy que je ne faſſe rien moins volontiers que vous jmportuner par des Comiſſions ſi eſt ce que nij vous nij moij n'en pouuons echapper cette fois cij, mais elle eſt mieux de voſtre fait que ne ſeroient des juppes ou dentelles.

---

7) Cette dernière phrase se trouve seulement dans la copie.

8) Sur Henri I de Guénégaud, voir la Lettre N°. 484, note 4.

9) Isabelle de Choiseul-Praslin était la fille du maréchal de France, César duc de Choiseul, seigneur du Plessis-Praslin, connu sous le nom de Maréchal du Plessis. Elle épousa en 1642 Henri I de Guénégaud, eut cinq fils d'une certaine réputation, et mourut en 1677.

10) Il s'agit du mariage de David Becker et Justina van Baerle; consultez les Lettres Nos. 1205 et 1211.

Ma mere donc vous prie tres humblement de luy faire avoir une petitte monſtre a boitte d'or unie, le tout dans un eſtuy de chagrin garnij de Clous d'or a la plus nouuelle mode. mais point en chiffre. La grandeur comme on les porte le plus a preſent, mais ſur tout que l'ouurage ſoit du meilleur ouurier, et le plus juſte que faire ſe pourra, cheminant vingt et huict heures ou environ, c'eſt pour ſon propre uſage. La Commodité eſt bonne d'oreſnavant pour l'envoijer par nos marchants de la Haije qui en cette ſaiſon font d'ordinaire un voijage a Paris pour des nippes nouuelles, et par ce meſme moijen on vous envoijera la proviſion requiſe au dit achapt dez qu'il vous plaira me faire ſcavoir ce qu'il aura couſté. Je parleraij pour cet effet avec van Heteren [1]) qui part dans peu de jours.

Pour des nouuelles je n'en ſcay guerre pour a preſent. Le frere Louis va eſtre *Speeljoncker* [2]) avec Mademoiſelle Jda [3]) du couſin David [4]). La ſemaine qui vient, ſa dulcinee Zelandoiſe [5]) eſt icy *maer de grootſte hitte is over* [6]) et jl ne me ſemble pas qu'il regrette autant qu'il auroit fait il ij a trois ou quattre mois de ce que le voijage d'Amſterdam le va abſenter de ſa belle, je doutte meſme s'il n'auroit point ſouhaitté preſque qu'il euſt pu partir au meſme temps qu'elle arriva icy, cepandant il la va voir tous les jours *maer ten is zoo geen Ernſt meer dunkt mij* [7]).

L'ainé touſjours le meſme aupres de ſa Santie [8]) ſi ce n'eſt que la venue de Mick [9]) depuis quelques jours chez Crommon, le rend un tant ſoit peu moins aſſidu aupres la premiere.

Selon toutte apparence on entandra quelque choſe avant qu'il ſoit longtemps van Sus Huygens [10]). Le Capitaine Cauw [11]), et joncker Uytenhove [12]) font tous deux des grandiſſimes efforts, et la bonne Tante [13]) balance entre l'argent et la nobleſſe ſans ſe pouuoir determiner.

Nous avons fait le meſme jugement du Portrait de Pietro della Valle que vous

---

[1]) Van Heteren, dont le fils se trouvait déjà à Paris. Consultez la Lettre N°. 1226.
[2]) Traduction: garçon d'honneur.
[3]) Ida van Dorp.
[4]) David Becker, voir la Lettre N°. 1205.
[5]) Cobetje Thibault.
[6]) Traduction: mais la plus grande chaleur a paſſé.
[7]) Traduction: mais ce n'eſt plus ſi ſérieux, il me ſemble.
[8]) Susanna Ryckaert.
[9]) Maria Suerius, voir la Lettre N°. 1151, note 3.
[10]) Martha Maria Huygens.
[11]) Roeland Cau, fils du greffier du grand conseil Isaac Cau et de Louise Sweerts de Weerdt. Plus tard il devint hoog-baljuw (grand-bailly) de Hulst.
[12]) Hendrik van Utenhove, seigneur d'Amelisweert, épousa la demoiselle Huygens en cette même année 1664, et le 3 août 1683, en secondes noces, Isabelle Hoeufft; il mourut le 9 décembre 1715.
[13]) Petronella Campen, veuve de Maurits Huygens.

dans voſtre derniere, Jl y a plus de trois mois que nous avons veu la 3me partie [14]) et derniere [15]) de ſes voijages en Francois.

Je ſuis marri que les planches du Carouſel [16]) d'Iſrael [17]) ſoient encore ſi peu avancees.

Je n'aij rien des deſſeins de Vaux [18]), mais ſouhaitte fort d'en avoir, ſi cela ſe pouuoit faire par ce moijen de nos marchants.

Comment le publicq recoit il la Cariolle Rohanesque [19]).

Belletie Deedel [20]) *heeft de Maſelen* [21]).

On m'aſſeure pourtant qu'il y a un homme a Paris mais j'ay oublié ſon nom qui grave le grand ballet et les veues de la ſale, avec machines en dedans.

Monſieur le Conſeiller [22]) nous a fait bien rire hier par ſes lettres et ſon portrait equeſtre du bon homme d'Acoſta ſon hoſte. Je n'aij pas le loiſir cette fois cij de luij eſcrire; Si vous le faittes ajouſtez y s'il vous plaiſt mes recommandations.

Jl y a eu bal avant hier chez la Tante Dorp [23]) ou il ne s'eſt rien paſſé de remarquable que je ſache. Cabeliau [24]) donna les violons mais le feſtin qui eſtoit fort

---

[14]) Dont la seconde édition a paru sous le titre:

Les Famevx Voyages de Pietro Dalla Vallé, Gentil-homme Romain, ſvrnommé l'Illvſtre Voyagevr, avec vn denombrement tres-exact des choſes les plus curieuſes, & les plus remarquables qu'il a veuës dans la Turquie, l'Egypte, la Paleſtine, la Perſe, & les Indes Orientales, & que les Autheurs qui en ont cy-deuant eſcrit, n'ont iamais obſeruées. Reueus, corrigez & augmentez en cette ſeconde Edition d'Argumens à chaque Lettre, d'Additions en la marge, & autres choſes fort curieuſes, qui auoient eſté obmiſes en la premiere impreſſion. A Paris, chez Gervais Clovtier, au Palais, à la ſeconde Boutique en montant pour aller à la Sainte Chappelle au Voyageur. M.DC.LXX. Avec Privilege dv Roy. in-4°.

[15]) Ce n'était point la dernière partie: car celle-ci parut encore plus tard:

Quatrieſme et Derniere Partie du Fameux Voyage de Pietro della Vallé, Gentil-homme Romain ſvrnommé l'Illvſtre Voyagevr. Contenant la Deſcription des Villes et des Lievx les plus conſiderables des Indes, & de l'intrigue de la Cour de leurs Princes, qu'il a parcourus, avec beaucoup de ſuccés, & ſous de certaines circonſtances, qui ne ſont pas communes et ſon heureux retour en ſa Ville de Rome par l'Arabie Deſerte, & les Jſles de Cypres, de Sicile, de Corſe & de Malta, dont il décrit à fonds les curioſitez. Auec les ceremonies obſeruées aux Funerailles de Sitti Maani ſon Eſpouſe, qu'il fit enterrer au Capiſtole. A Paris etc. MDC.LXV. in-4°.

[16]) Consultez la Lettre N°. 1205.

[17]) Israel Silvestre.

[18]) Consultez la Lettre N°. 829, note 41.

[19]) Consultez la Lettre N°. 1200.

[20]) Isabelle Dedel, fille de Johan Dedel (voir la Lettre N°. 1000, note 11) et d'Isabeau de Vogelaer (voir la Lettre N°. 1044, note 6).

[21]) Traduction: a la rougeole.

[22]) Sebastian Chieze. Consultez la Lettre N°. 1212.

[23]) Ida van Baerle, veuve de Arent van Dorp.

[24]) Jan Willem Cabeljauw.

beau eſtoit de bien plus grande depence *ſoo dat me ſoo doende meer geeft als krijcht voor de vreucht van violons.* [25]). Adieu.

Wij ſijn ſeer beluſt om te weeten of Papa dien handel tot Ryckers ſoo goet vint en approbeert of dat hij er niet van weet? [26]).

MONSIEUR

Monſieur CHRISTIAN HUYGENS DE ZUYLICHEM

A

Paris.

N° 1216.

PH. DOUBLET à [CHRISTIAAN HUYGENS].

28 FÉVRIER 1664.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.

â la Haije le 28e Febvrier 1664.

En vous eſcrivant la ſemaine paſſee [1]) touchant la monſtre de ma mere javois oublié une circonſtance notable. qui eſt qu'il faut que la boitte d'or ſoit ouuerte d'un coſté avec un Criſtal dedans. Le fils de van Heteren [2]) qui eſt preſentement a Paris vous ira trouuer un de ces jours pour cette affaire et vous fournira la depence pour l'achapt de la ditte monſtre que vous luy remettrez entre les mains s'il vous plaiſt. mais cachettee afin qu il ne ſe meſle pas de l'ajuſter et s'en divertir en chemin. Si vous trouuez a propos de m'envoijer par la meſme occaſion quelque noueauté de Livres ou Taille douces ſur tout d'architecture qu'on auroit pu mettre au jour depuis peu et qui ſeroit de mon gouſt que vous cognoiſſez a peu prez, ce ſeroit m'obliger beaucoup. j'envoije par ce meſme ordinaire un billet au dit van Heteren pour vous rembourſſer en meſme temps de tout ce que vous pourriez avoir demanué pour cet effet. entre autres je ſouhaitterois de voir le ſujet ou les vers du dernier Ballet qu'on dit avoir eſté ſi magnifiques. ſans doutte, il y en a quelque

[25]) Traduction: de ſorte que de cette manière on donne plus que l'on ne reçoit pour le plaiſir de violons.

[26]) Traduction: Nous déſirons fort ſauoir ſi Papa approuve cette amourette chez les Ryckaert, ou s'il n'en ſait rien.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1215.

[2]) Le fils de van Heteren, qui est mentionné dans la Lettre N°. 1215.

choſe d'jmprimé. et cette derniere Commedie de Moliere dont vous m'avez mandé quelque choſe cij devant ou bien pluſieurs s'il en a mis au jour depuis l'Eſcolle des femmes [3]) qui eſt ſon dernier ouurage qu'on cognoiſſe icij.

L'autre jour le Sieur des Loges [4]) a donné le Bal in forma a Mademoiſelle Jda [5]) ou touttes les dames de Condition de la Haije eſtoient et tous les Princes dont il y en a bon nombre a preſent comme ceux de Lunebourg [6]), Holſtein [7]), d'Orange, de Tarante [8]) etc. La ſalle fort eſclairee par grand nombre de chandeliers de criſtal au lambris et tout au tour de la chambre force Placques et Bras d'argent. enfin tout ce qu'il faut juſques a l'Hypocras et Limonade en abondance, et Juffrou Ida in der kracht [9]) comme vous pouuez penſer.

La Tante de Wilm [10]) eſt offenſee de ce qu'on n'ij a pas prié ſes filles [11]), mais cela luij eſt arrivé deſia plus de trois fois cette annee ſans qu'on s'en ſoit corrigé pour cela a la tres grande mortification de la Signora Conſtanca. a qui il eſt quelque fois fort ſalutaire d'eſtre un peu humiliee, mais effectivement cette fois cy les Dorpen [12]) ont eu tort car il ij en avoit quelques unes de priees dont la condition n'auroit eu rien a reprocher a noſtre parentage de Cambreſis [13]). Le frere Louijs et moy ij fuſmes ſur le tard une heure de temps environ pour voir car la dance n'eſt plus noſtre fait.

Le Comte de Warfuſé [14]) et le jeune Hardenbroek [15]) qui s'eſtoient battus comme vous aurez entendu cy devant, chez Valckenburg [16]) ont eſté bannis par arreſt de Meſſieurs de la Cour d'Hollande. Le premier pour 2 et l'autre pour 4 ans. Vlaerdingen [17]) et Waſſenaer [18]) ont eſtez plus doucement traittez et quittes pour une amende de 500 francs chaſcun.

---

3) Voir les ouvrages cités dans la Lettre N°. 1181, note 18.
4) Des Loges était colonel dans l'armée des Provinces-Unies.
5) Ida van Dorp.
6) Ernst Augustus, duc de Luneburg.
7) Johan August von Holstein Gottorp.
8) Henri Charles de la Trémouille, prince de Tarente.
9) Traduction: Mademoiſelle Ida dans toute ſa vigueur.
10) Constantia Huygens, veuve de David le Leu de Wilhem.
11) Constantia et Aegidia le Leu de Wilhem.
12) Ida van Baerle, veuve de Arent van Dorp.
13) Quoique nous n'ayons pu déterminer le sens de ces mots, il s'agit indubitablement de la famille le Leu de Wilhem.
14) Lodewijk van Schagen van Beyeren, comte de Warfusé, seigneur de Goudriaan, fut capitaine d'infanterie dans l'armée des Provinces-Unies.
15) Gijsbert Johan van Hardenbroek, seigneur de Hindersteyn, était le fils de Machteld van Renswoude; il épousa Maria van Marlot, fille de Lodewijk van Marlot, seigneur de Giessenburg. Après avoir dissipé ses biens, il eut recours en 1695 à ses terres, dont il se défit par une loterie de 5000 lots à 100 florins la pièce.
16) George de Hertoghe était seigneur de Valkenburg. Il devint colonel-lieutenant d'infanterie.
17) Jan van Ruytenburgh.
18) Pieter van Wassenaer.

La ſemaine paſſee on s'eſt Battu encore chez Madame de Treſlong [19]), mais comme c'eſtoit une querelle tres mal a propos commencee par le jeune Cabeliau [20]) qui eſt un eſtourdi que vous aurez veu peuteſtre il n'ij a pas longtemps à Paris, contre le Buat qui vouloit accorder ce premier avec Jſendoorn [21]) autre fou auec qui, ayants tous deux trop beu il avoit pris querelle, la noiſe fuſt aſſoupie ſur le champ. enfin les jeunes gens de ce paijs ont eſtez d'humeur fort martialle pandant tout cet hijver et le nombre des querelles egale pour le moins celuy des Bals qui pourtant ont eſte fort frequens et juſques a deux ou trois en un meſme jour. ce qui eſt beaucoup pour la Haije.

Le frere Louis a repris feu depuis quelques jours au tant preſque que jamais, ſi ce n'eſt que Bennetie [22]) le tient encore un peu en Balance. Il ſouhaitteroit autant a preſent d'eſtre quitte de ces nopces d'Amſterdam [23]), comme il a deſiré cij devant d'ij aller. mais remede n'ij a.

Laiſné ſemper jdem. J'admire ſa conſtance pour ce viſage de cuir bouillij de Sant [24]), car effectivement elle change fort de jour a autre, mais cepandant il faut avouer qu'elle eſt de la plus belle taille et ſans doutte la mieux faitte de corps qu'on puiſſe voir. dont peuteſtre elle luy aura fait voir quelque choſe de plus qu'on ne monſtre en public, *dat aen niemant beeter beſteet is als aen hem die rechtevoort ſulck een extraordinariſch liefhebber van naekten is en ſoo een hollants leeven kan dan noch wel ſoo goed ſijn als de beſte Jtaliaenſche Teijkening* [25]). Pour ce qui en eſt je m'en rapporte et plus n'en ſcait le dit depoſant pour aſtheure.

Enfin Mademoiſelle Albertine Bergagne [26]) a eſté marriee Lundi paſſé [27]) au Gros Gans [28]), contre l'opinion de beaucoup de gens. et du Cavalier meſme peuteſtre, qui ne ſe peut empeſcher de dire qu'il eſt attrappé.

---

[19]) Adriana van Steenhuizen, fille de Willem van Steenhuizen, épousa Caspar van Blois van Treslong, seigneur d'Oudenhoorn et Petegem, fils de Willem van Blois van Treslong et d'Adriana van Egmond; il naquit en 1576 et mourut en 1650; il avait épousé d'abord Lucretia de la Sale, et était militaire.

[20]) Apollonius Cabeljau, né à Middelbourg en 1640.

[21]) Michael ab Isendoorn à Bloys naquit en 1640 à Utrecht.

[22]) Nous ne connaissons pas cette belle. Il n'a jamais été question d'une autre belle que de Cobetje Thibault.

[23]) A l'occasion du mariage de David Becker et de Justina van Baerle. Consultez les Lettres Nos. 1205 et 1211.

[24]) Susanna Ryckaert.

[25]) Traduction: ce que perſonne au monde n'appréciera mieux que lui, qui eſt aſſurément amateur ſi extraordinaire du nu; et une telle nature hollandaiſe peut bien être encore tout auſſi bonne que le meilleur Deſſin Italien.

[26]) Albertina van Bergaigne, fille de Hendrik van Bergaigne.

[27]) C'était le 25 février.

[28]) Voir la Lettre N°. 829, note 27.

N° 1217.

SUSANNA HUYGENS à CHRISTIAAN HUYGENS.

28 FÉVRIER 1664.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.

Hage den 28 Februarij 1664.

MONSIEUR mon tres cher Frere'

Enigen Tijt geleden heeft VE de moeijten genomen van mij te vraegen [1]) waer aen ick liefſt mijne Penningen aen beſteet hadde, die VE bekende mij noch ſchuldich te ſijn, en alſoo ick reedelijck wel voorſien ben van Gans, rubans, Coiffes en veel diergelijcke ingredienten, daer mijn Man oock noch veel toe gecontribueert heeft, doen hij laetſt van Parijs gekoomen is, ſoo ſoude ick VE vriendelijck bidden, ſoo ick VE maer de moeijten durf vergen van een Paer Luſtres te koopen, te naeſten bij op 't fatſoen gelijck de geene ſijn die Broer Loodewijck mij voor deeſen geſonden heeft. die ſijn de glaeſen de lengte ende breete als dit ingeleijde Toutie, en rondt om met een Booretie van gedreeven kooper en ſchoon vergult en ontrent twee duijm breet. en aen elcke Luſtre ſijn twee Blaeckerties, moogelijck ſal VE daer noch wel enige heugenis van hebben. offer noch enich agrement aen was, dat nu moogelijck meer in de moode is gelieftſe daerom niet te laeten. deeſe die wij hebben ſijn in Franſch Gelt betaelt 90. guldens. het geene VE aen gelt daer toe te kort ſoudt moogen koomen, ſal VE kunnen krijgen daer het gelt van Mamas Horloge ſult ontfangen, daer mijn Man de voorleede weeck van geſchreeven heeft [2]).

wilt daer toch voor al ſorg voor draegen, dat het net en goet van werck mach ſijn en dat booven een criſtal of glaeſie is, dat men de wijſer ſien kan ſonder de kas open te doen. mama ſal VE grooten danck ſeggen ſoo Ghij daer wat ſorg voor gelieft te neemen. en ick voor de Luſtres. het is de eerſte commiſſie daer ick VE moeijelijck meede gevallen heb. ick wil hoopen dat ghij mij niet weijgeren ſult die uijt te voeren. en ſijdt verſeekert waer ick VE weer enigen dienſt kan doen dat ick anders nergens nae wacht als nae commiſſie daer toe te hebben en ſal ſoecken het ſelve tot VE contentement uijt te voeren.

van Heeterens Soon [3]) is tegenwoordich te Parijs gelijck ick geloof mijn Man VE daer naeder onderrechting van doet die ſoude de Luſtres met ſijn goet wel doen overkoomen, maer ick wilde wel dat daer die gekogt worden datſe die Luij met even voorſigtich packten, datſe ſonder te breecken over mochten koomen.

verder weet ick VE ſoo heel veel nieus niet meede te deelen. al wat de Bals aen

---

[1]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à Susanna Huygens.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1215. [3]) Consultez la Lettre N°. 1216, note 3.

gaet daer twijffel ick niet aen of de Broers ſeggen daer af al datter te ſeggen valt. eergiſteren is 't tot Moeij van Dorp [4]) te doen geweeſt. Deſloſges gaf de violons aen Juffrouw Ida [5]), alles iſſer heel cierlijck en fraeij geweeſt. en 't Bal is ſonder queſtie geeijndicht, dat al wat raers is, ſomtijts iſſer op de voorgaende al een klap gevloogen. dat het de manier was dat de vrouwen of de juffers malkanderen wat klop gaeven, ick meen datter meenige ſchoone Bataille gehouden ſou werden, want de Jalouſie onder de wijven is afgrijſſelijck. nu is de vaſten avont gedaen, daer mee ſijn de Bals ten ende.

Juffrouw van Nieveens Houwelijck met Buat [6]) ſal endelijck voortgaen, en binnen weijnich tijt geloof ick maer ſij communiceert daer niet van ſelfs aen haer naeſte vrinden. 't is een Reijnaert en 't ſal een Reijnaert blijven. Moey van Dorp is ſeer in haer trouwen verheugt. op hoop dat die ſotte Amitié van Juffrouw Anne [7]) dan eens ten ende ſal ſijn.

wat offer eijndelijck noch gebeuren ſal van Sant R. en Broer van Zeelhem [8]). ick kan niet begrijpen wat hij der mee ſeggen wil en noch te meer dewijl ik hoor dat hij aen Papa daer niet meer af ſchrijft. ick kan anders niet ſien of hij doet haer en ſijn ſelven ongelijck want als hij al lang geloopen ſal hebben dan ſal hij het moe worden, en dan ſal m'en haer laeten ſitten. en dan ſal m'en ſeggen dat hij ſe niet en begeert en ondertuſſchen ſou hij moogelijck wel een Houwelijck kunnen doen daer hij meer avantage aen doen ſou. watter van is of niet, hij ſitter altoos alle daech maer en communiceert aen niemant wat hij in 't ſin heeft; af raeijen durf ick hem oock niet dan ſou hij wel meenen dat ick liever hadt dat hij ongetrouwt bleef, en dat ſou ick niet geern hebben. ick ſou duſent mael liever hebben dat hij trouwden als 't maer wel was.

Cobetie Thibout is hier oock geariveert, wat daer noch van gebeuren ſal met den andren Frater ſal den Tijt leeren. dat is altoos een aerdich ſoet meijſien. en al van de beſte ſlag die ick ken.

ons arme ſiecke ſuſie [9]) blijft noch al ſeer in enen ſtaet. al de hoop die wij hebben, is tegen den ſoeten tijt. moogelijck of dat enige verandering geeven ſal, het valt ondertuſſchen heel verdrietich dat arme kint ſoo lang ſoo Ellendich te ſien en als m'en evenwel al doet dat m'en kan, ſoo moetmen voort van Godt de uijtkomſt verwagten. de kleijne Sus [10]) is een ſoet geſont en vroolijck kint. dat is mij noch een groote vreugt, dat ick een van beijen ſoo wel ſien.

---

4) Ida van Baerle, veuve d'Arent van Dorp. 5) Ida van Dorp.

6) En effet, Henry de Fleury de Coulan, seigneur de Buat, épousa, dans les premiers jours d'avril 1664, Elisabeth Maria Musch, Mademoiselle de Nieuwveen.

7) Peut-être Anna van Dorp.

8) Ce n'est que le 28 août 1668 que Constantyn Huygens, seigneur de Zeelhem, épousa Susanna Ryckaert.

9) Geertruid Doublet. 10) Constantia Doublet.

Ick verlang alle weeck tegen dat de Brieven koomen, op hoop datter eens enige apparentie ſal weeſen van Papa weer te ſien, en VE, maer tot noch toe iſſer weijnich hoop toe nae ſe mij ſeggen.

Adieu cher Frere denckt ondertuſſchen ſomtijts aen je goeie vrinden. Mama doet VE vrindelijck ſalueren. en recommandeert VE noch eens de ſorg van het Horloge, en ick die van de Luſtres, ick bidje draegt toch ſorg voor deſe ene commiſſie. in lange ſal ick U niet meer moeijelijck vallen. Adieu, Adieu.

het langſte Toutie is de breete van 't Glas ſonder lijſt, en kortſte de hoogte.

N° 1218.

Christiaan Huygens à R. Moray.

12 mars 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.

A Paris ce 12 Mars 1664.

Monsieur

J'ai receu la voſtre du 15 fevrier et hier celle du 25 [1]). Je ſuis marry que le different entre Monſieur le Comte de Cincardin et moy vous donne de la peine comme il fait, eſtant bien aiſe toutefois qu'il y ait un entremetteur comme vous, pour le terminer a l'amiable; et de ma part j'avoue que je vous ſuis fort obligè des bons offices que vous y contribuez. Monſieur le Comte devroit conſiderer qu'en cette affaire periculum eſt in mora car depuis qu'on ſcait que les horologes a pendule ont reuſſi ſur mer, il faut craindre qu'il n'en viene quelqu'un qui d'une ou d'autre maniere les ajuſtant pour cet uſage en faſſe ſon invention, avec pareil droit que peut avoir Monſieur le Comte. Au moins mes amis en Hollande [2]) apprehendent fort cela, et m'exhortent continuellement a couper chemin a de telles gens, en preſentant ma requeſte a Meſſieurs nos Eſtats; ce que pourtant j'ay touſjours differè en attendant voſtre reſponſe cet [3]) a dire celle du Comte de Kincardin. Je ſuis marry que celle qu'il vous a envoiée n'a pas ſatiſfait a voſtre attente mais puiſque vous le trouuez bon, il faut bien encore attendre l'autre que vous me promettez dans 15 jours. Je ſouhaite qu'elle puiſſe tendre a accommodement, et

---

[1]) Ces lettres de R. Moray à Chr. Huygens manquent toutes les deux dans nos collections.

[2]) Consultez la lettre de Johan de Witt, le N°. 1210.

[3]) Lisez: c'eſt.

qu'en ſuite voſtre Société Royale veuille continuer ſes ſoins pour l'avancement de cette invention, comme elle a deſia commencée, vous aſſurant qu'il ne tiendra pas a moy qu'elle ne participe auſſi au profit qui en pourra revenir.

Pour ce qui eſt de la machine [4]), je croiois vous avoir expliquè aſſez clairement comment l'un bout de la corde qui paſſe dans la poulie, eſt attachè au doſſier de la chaiſe, et l'autre au poitral du cheval. Car c'eſt cette corde, avec l'autre pareille de l'autre coſtè par les quelles la machine eſt tirée, et qu'on nomme les traits. J'ay veu deſia la nouuelle que l'on fait pour deux perſonnes, et j'ay meſme eſtè dedans. Elle n'eſtoit pas encore ſi douce que l'autre, mais après qu'on en aura oſtè tout le bois des fleſches qu'il faut, je ne voy pas pourquoy elle ne le ſeroit pas puiſque ces fleches ſont beaucoup plus larges que celles de la machine ſimple, et que partant elles ſeront a peu pres de la meſme eſpeſſeur. Le plus grand inconvenient que je trouue dans cette machine a deux, c'eſt qu'y devant eſtre deux chevaux l'un de ceux qui eſt aſſis dedans, ſera obligè de mener le cheval de derriere, du moins quand il faudra tourner a droite ou a gauche, et pour cela il faudra que le rideau de devant demeure ouuert. Il y a 15 jours que Meſſieurs les participants d'icy ont obtenu la verification du Parlement de leur Privilege et ils ont deſſein de faire graver en taille douce la figure avec toutes les proportions de la machine pour en faciliter le debit.

En conſiderant de nouueau le deſſein [5]) que vous m'avez envoiè de la montre que doibt faire Fremantel [6]), je voy que je ne l'ay pas compris cy devant, ny vous non plus peut eſtre. Car ce que nous prenions pour un trou par ou l'on voioit les ſecondes, c'eſt le pignon de 6 dents attachè a l'axe de la roue de rencontre, qui eſt tout en haut de la figure, parallele a l'horizon, et a 30 dents. Les nombres ne ſont pas mal pris dans tout le reſte, mais toute fois je ne ſcaurois dire ſi ce ſont les meſmes que j'ay dans une montre ſemblable a la Haye qui a meſme longueur de pendule. J'eſtois alors pour ces grands pendules mais je doute maintenant ſi l'on ne feroit pas mieux d'en demeurer dans la mediocritè de ceux qui ſont aux montres de Monſieur le Comte de Kincardin car encore qu'il ſoit conſtant que ſur terre les longs pendules ſont les plus juſtes, il ne ſemble pas qu'il en ſoit de meſme ſur mer, mais qu'au contraire les ſecouſſes du vaiſſeau cauſeront plus d'inegalitè au vibrations lentes qu'a celles qui ſont plus viſtes: outre que les pendules courts ſont moins ſujects a s'arreſter dans un vaiſſeau agitè que les longs. Si les 2 montres de Monſieur le Duc de York [7]) ne ſont pas encore trop avancées vous y pouuez aviſer.

---

[4]) Il s'agit de la machine Roannesque. Consultez la Lettre N°. 1200.

[5]) Ce dessin s'est perdu avec les deux lettres de R. Moray. Voir la note 1.

[6]) Fromantel, horloger renommé de Londres: c'était lui qui avait fait l'horloge qui se trouvait à la Société Royale en souvenir de L. Rooke. Consultez la Lettre N°. 1093, note 13.

[7]) James II, à ce moment encore duc de York.

C'eſtoit Monſieur Auzout qui m'avoit priè [8]) de ſcavoir de vous, quelle eſtoit la groſſeur des tuyaux dans les quels le mercure eſtoit demeurè ſuſpendu au deſſus de la meſure ordinaire, parce l'Hypotheſe qu'il s'eſtoit imaginée requeroit que cette groſſeur fut petite mais maintenant il n'eſt plus dans cette penſée; non ſeulement parce que je luy ay fait veoir ce que vous me mandez que dans le tuyau de Milord Brouncker il pouuoit mettre tout le petit doigt, mais auſſi par ce que l'experience a la fin nous a reuſſie avec un tuyay de cette meſme largeur. Ce fut juſtement alors que je venois de luy communiquer cet endroit de voſtre lettre, que nous la fiſmes, s'y trouuant des tuyaux avec du mercure purgè d'air tout preſt dans ſa chambre avec les quels juſques la il avoit tentè en vain d'en venir a bout. La premiere fois le mercure demeura ſuſpendu un aſſez bon eſpace de temps, mais bien moins aux autres 3 ou 4 fois que nous repetames l'experience ce qui nous donna moyen de remarquer de quelle facon la petite bulle d'air faiſoit deſcendre le mercure, et je vis qu'il en arrivoit de meſme que dans l'experience ſemblable que j'ay tant de fois faite avec de l'eau: a ſcauoir que la bulle eſtant montée juſqu'a la hauteur des $27\frac{2}{3}$ pouces, ſe dilate de la vers en haut fort ſubitement, faiſant deſcendre tout le mercure qui eſt par deſſus juſqu'a cette dite meſure. Mardy prochain [9]) nous ferons rapport de ce que nous avons trouuè chez Monſieur de Montmor (quoy que tout le monde ſoit deſia aſſez perſuadè de la veritè de la choſe par la lettre de Monſieur Boile [10]) que j'ay fait veoir) et Monſieur Rohaut, s'y trouuera auſſi, qui peut eſtre nous fera part de ſa penſée [11]) qu'il dit avoir touchant la cauſe du phenomene. Lon a grande envie de faire quelque eſtabliſſement plus ſolide et plus reglè pour cette academie, qu'il n'y en a eu juſqu'a cet heure, et depuis quelque temps l'on a tenu diverſes conſultations a cette fin, mais avec tout cela l'on advance fort peu, de ſorte que meſme les plus zelez commencent a deſeſperer du ſucceſs. Cela fait bien veoir que vous avez fait chez vous une choſe que par tout ailleurs il n'eſt pas bien aiſe d'imiter.

Je vous prie de vous ſouuenir de ce que je vous ay demandè touchant les eſcrits de Horroxius [12]).

---

[8]) Consultez la Lettre N°. 1213.

[9]) Le 18 mars 1664.

[10]) Voir la Lettre N°. 1171.

[11]) Consultez la Lettre N°. 1213.

[12]) Vers ce temps la Société Royale s'occupait à préparer une édition des manuscrits de Horrox, dont un grand nombre étaient dispersés chez plusieurs personnes, tandis qu'une partie s'était perdue; la rédaction en fut confiée à J. Wallis; ils furent publiés sous le titre:

Jeremiae Horrocci Liverpolienſis Angli, ex Palatinatu Lancaſtriae, Opera Poſthuma viz. Aſtronomia Kepleriana, defenſa & promota. Excerpta ex Epiſtolis ad Crabtraeum ſuum. Obſervationum Coeleſtium Catalogus. Lunae Theoria nova. Accedunt Guilielmi Crabtraei, Manceſtrienſis Obſervationes Coeleſtes. In calce adjiciuntur Johannis Flamſtedii, Derbienſis, De Temporis Aequatione Diatriba. Numeri ad Lunae Theoriam Horroccianam. Londini, Typis Guilielmi Godbid impenſis J. Martyn Regalis Societatis Typographi, ad inſigne Campanae in Coemeteria D.Pauli. Anno Domini M.D.C.LXXIII. in-4°.

En 1678, il en parut une édition augmentée.

Je vous envoieray le livre de Monſieur Paſcal [13]) par la premiere occaſion que je pourray rencontrer car il eſt trop grand pour eſtre envoiè par la poſte.

Je vous baiſe les mains et ſuis

MONSIEUR

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſerviteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

N'a t on pas envoiè ſa montre de 8 jours a Milord Brouncker? [14])

A Monſieur
Monſieur MORAY Chevalier et du Conſeil Prive du Roy
pour les affaires d'Eſcoſſe dans Whitehall A
Londres.

N° 1219.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

14 MARS 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 14 Mars 1664.

Je reſpons a la voſtre [1]) du 27 fevrier ayant laiſſè partir deux ordinaires ſans vous eſcrire, l'une parce que je n'en eus pas le loiſir; l'autre, parce que je ſcavois que ma lettre ne vous trouueroit pas a la Haye [2]). Vous y ſerez revenu maintenant, et me devez un peu de relation de vos avantures nuptiales. Le mariè [3]) et la mariée [4]) ſont deux perſonnes aſſez ſingulieres, ce qui me fait croire qu'il y ſera arrivè des choſes dignes de remarque. Pour n'avoir pas fermè voſtre lettre lors que vous l'aviez eſcrite, mais le jour d'apres apres avoir danſè toute la nuict, il vous eſt

[13]) „Traité de l'équilibre des liqueurs", cité dans la Lettre N°. 675, note 10.
[14]) Consultez la Lettre N°. 1212.

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre, qui était la réponse au N°. 1216.
[2]) Voir la Lettre N°. 1216.
[3]) David Becker.
[4]) Justina van Baerle.

arrivè de faire une bevüe, et d'en faire la ſuperſcription a mon Pere qui fut eſtonnè d'y trouuer toutes ces particularitez des bals et des querelles, et y aura auſſi leu le dernier article, ou vous parlez de l'augmentation de la penſion, quoy qu'il n'en dit mot. Mais en tout cela il n'y a pas grand mal, et je croy que vous feriez bien, puiſque le frere de Zeelhem pour ſes conſiderations particulieres neglige cette affaire, d'en eſcrire à Padre comme ayant eu communication de la lettre par la quelle il y a conſenti, et il me ſemble qu'on pourroit demander 200 francs de plus ou environ. Mais qu'eſt ce que ce bon Zelemius a dans la teſte de ne ſe vouloir pas ſervir de l'occaſion qui s'offre? aime t il mieux de mandier tantoſt une perruque tantoſt autre choſe, que d'avoir ſa penſion accreue une fois pour toutes? Ne ſeroit ce pas qu'il croit ſortir bientoſt de tout cecy en ſe mariant? c'eſt là peut eſtre voſtre penſée que vous n'avez pas voulu me dire.

Quant a mon affaire des Longitudes, je n'aurois pas attendu ſi longtemps ſans preſenter requeſte a Meſſieurs les Etats, ſi je n'euſſe ſceu que le Chevalier Moray, qui eſt l'entremetteur [5]) entre le Comte de Kincardin et moy, eſt trop homme de bien pour ſouffrir qu'a mon deſceu l'on entrepriſt rien a mon deſavantage.

Il me mande [6]) que la premiere reſponſe que le dit Comte de Kincardin luy avoit envoiée pour moy, a eſtè egaree, et que l'ayant a la fin receüe, il a jugè qu'elle ne termineroit pas encore noſtre different, de ſorte qu'il en a eſcrit ſon avis audit Comte me priant d'avoir patience encore 15 jours, au bout des quels il m'envoiera la reſponce qu'il recevra quelle qu'elle puiſſe eſtre. Je les luy ay donc accordè, croiant qu'il vaudra beaucoup mieux, et ſera plus utile que nous ſoions aſſociez enſemble, que d'en venir a une rupture. L'argument que Monſieur van Leeuwen vous a rapportee qu'il avait ouï chez Monſieur le Penſionaire [7]), et qui ſemble favoriſer Monſieur Brus eſt a peu pres celuy meſme que je luy avois mandè [8]) mais non pas ſans y adjouſter la ſolution, de ſorte que cela ne me fait pas ſoupconner que le dit Penſionaire pourroit avoir eu d'autres informations que de moy.

Ce matin le frere [9]) de feu Monſieur d'Alonne [10]) m'eſt venu trouuer avec un autre, qui eſt Conſeiller au Parlement. Le premier me diſant, qu'il vous avoit

5) Consultez les Lettres Nos. 1200 et 1218.

6) Cette lettre de R. Moray à Chr. Huygens ne se trouve point dans nos collections.

7) Johan de Witt.

8) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à Joh. de Witt, ni la minute. Consultez la réponse de ce dernier, le N°. 1210.

9) Ce d'Alonne (ou Dalonne), frère, s'occupait beaucoup des Hollandais à Paris, leur prêtait de l'argent, et les tirait des mauvais pas. Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 812, note 4.

10) Christiaan et Lodewijk Huygens avaient rencontré d'Alonne pendant leur séjour antérieur à Paris, en 1655.

cogneu, a voſtre retour d'Eſpagne [11]), et qu'il croioit encore vous trouuer icy. Ils deſiroient avoir mon avis ſur une horologe qu'ils vouloient faire venir d'Hollande, ſans pourtant me charger de rien parce qu'ils y ont Monſieur de Villomer [12]) qui en aura ſoin. Dites ſeulement a Paſcal qu'il luy faſſe avoir quelque choſe de bon. Je m'etonne que ces deux horologes [13]) dont l'une eſt pour le Marechal [14]) ne ſont pas encore en chemin, eſtant deſia preſque preſtes lors que vous en donnaſtes ordre. Je vous les recommande encore.

N° 1220.

Susanna Huygens à [Christiaan Huygens].

20 mars 1664.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.

Haege den 20 Meert 1664.

Monsieur mon tres cher frere

Het is mij leet dat onſe commiſſien niet hebben kunnen uijt gevoert werden, voor het vertreck van het Jonge van Heetertie, nu evenwel wil ick hoopen dat UE. ſorg ſult draegen dat die marchandiſe met de eerſte goede gelegentheijt moogen over geſonden werden en inſonderheijt het horloge [1]) voor Mama, daer verlangt ſij ſeer nae. al ſijn de Luſtres juſt niet eveneens, als ick ſchreef [2]) dat de mijne ſijn, daer is ſoo veel niet aen geleegen, als de groote maer bijnae over een komt. moogelijck iſſer ſint die tijt wel gemaeckt die gentilder ſijn, en moogelijck noch met enich ander agrement. maeckt toch, dat ick wat fraeijs krijg. dewijl UE vraegt ter deeg te weeten, hoe veel het is, dat ick aen Juffrou Lijwaetierſter betaelt hebbe, ſende het briefie met de quitantie hier nevens, doch indien UE tegenwoordich niet te pas en komt de ſelve penningen daer aen te reekenen ſal ick UE geern credit doen, tot dat UE ſulx wel geleegen ſal koomen. ſchickt het ſoo het UE beſt gevalt,

Nu moogie altoos geloven dat Buat met Juffrouw van Nieveen trouwen ſal [3]). nae dat ſij ſaemen voorleede ſondach [4]) een gebodt gehadt hebben. ſij houden

[11]) En juillet 1661. Consultez la Lettre N°. 876.
[12]) De la Vilomer était un banquier à Amsterdam.
[13]) Consultez la Lettre N°. 1212.
[14]) Il s'agit du maréchal Antoine de Gramont.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1215.
[2]) Voir la Lettre N°. 1217.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1217, note 6.
[4]) C'était le 16 mars 1664.

haer Reſidentie tegenwoordich te Patijnenburg [5]), om dat ſij geen beſoeck verwachten wil, haer trouwen ſal oock ſonder enige ceremonien te werck gaen, ſij ſullen binnen weynich tijts eens een reijſie nae Vranrijck doen en koomen dan voort hier in den Haeg Huijs houwen. Moey van Dorp [6]) geloof ick dat haeſt ſoo blij is als den Bruijgom ſelfs, omdat nu endelijck die ſotte Amitié van Juffrouw Anne [7]) eens uijt ſal ſijn.

ick denck niet dat het van noode ſal ſijn UE pertinent relaes te doen van het enleveren [8]) van de arme Juffrouw Orleans [9]). de Broers ſullen het ſonder twijffel al gedaen hebben, ſoo veel iſſer van, datter Tijding is dat ſij gevonden is te Culenburg in een Herberg [10]), denckt eens wat een Dollen en deſperaeten deſſeijn dit geweeſt is van Mortaigne [11]). niemant kan begrijpen wat hijder mee voor heeft, hadt ſij al haer goet aen Jueelen in haer ſack gehadt, dan hadt hij noch enich voordeel daer van kunnen hebben, maer met ſulck een gewelt een Juffrouw te enleveren, daer was ommers geen apparentie toe, dat hij daer ooijt mee door ſou raecken. ſij heeft ſulcken ſchrickelijcken miſbaer [12]) gemaekt, datter al de luij van weeten te ſpreecken, daer ſij maer voorbij gereeden is. alle menſchen ſijnder mee bekommert geweeſt en nu is elck verblijdt dat ſij gevonden is. Arme Jan van Vlaerdingen [13]) die heeft haer altoos nu wel verdient, dewijl hij de eerſte is die haer gevonden heeft. van nae middach ſijnder een hoop ſoldaeten nae toe. denckt eens hoe ſagt Mortaigne die ſpeelreijs bekoomen ſal. de voerman [14]) die ſe gevoert heeft tot

---

5) Campagne près de Naaldwijk; elle appartenait à Maurice d'Allart, colonel lieutenant d'un régiment libre.

6) Ida van Baerle, veuve d'Arent van Dorp.

7) Consultez sur cette Anna la Lettre N°. 1217, note 7.

8) Le 17 mars à 10 heures du soir. 9) Catharina van Orliens.

10) Chez l'hôtesse Hoevenaer, à l'enseigne du „Gouden Leeuw". Après un séjour de deux jours, Catharina van Orliens fut transportée d'abord chez une cousine, Annetie Otten, puis chez le fils de l'hôtesse mentionnée, l'échevin Cornelis Hoevenaer.

11) Hans Diderik, ou, comme il se signait, Johann Theodoor, de Mortaigne ou Mortagne, était suédois, neveu de Mortaigne, consul en Barbarie. Il était Chambellan du roi de Suède. L'histoire de l'enlèvement de Catharina van Orliens se poursuit dans plusieurs des lettres suivantes.

12) En effet, pour recouvrer sa liberté, Catharina van Orliens aurait offert de l'argent à l'aubergiste Pieter van den Hoeck, près de Woerden.

13) Jan van Ruytenburgh, le fiancé de Catharina van Orliens, s'était rendu tout de suite à Culembourg où il arriva le 19 mars, mais comme il n'avait pas de lettres patentes il ne put rien obtenir. Voir la plaquette:

Verſcheyden Stucken en advijſen raeckende den Graef ende 't Graeffchap Culenburgh, midtſgaders de demolitie vande Poorten, Bruggen &c. Tot Amſterdam, By Pieter la Roy, Boeckverkooper op de St. Anthonis Marct. Anno 1664. in-4°.

14) Ce cocher, qui s'appelait Vermeulen et était d'Utrecht, fut pendu pour sa participation à cette affaire.

Alffen toe, is oock gevangen. het is een Broer van Maertie Corneelis man, die naeſt Hofwijck woonde. m'en meent niet dat hijder oock ſoo ligt af ſal raecken.

met ons arme kint [15]) is 't noch al heel quaelijck dat mijn wel heel verdrietich valt, onlangs heeft ſij een overval gehadt dat m'en 2 uren aen malkander meenden dat ſij niet weer bekommen ſou. want m'en voelde noch Pols noch aeſſem meer en evenwel bequam ſij, tot groote verwondering van den Docter die daer bij ſat. van vijſtich kinderen, ſeij hij, ſoude m'en niet een vinden die dat uijtſtaen ſouden. Godt de Heer wil ons eens een uijtkomſt geeven, het is niet te ſeggen ſoo Ellendich als het arme kint is, en Ghij kunt dencken Broer hoe verdrietich mij dat te ſien valt. en evenwel iſſer niet toe te doen als de uijtkomſt met paſſientie te verwachten, en doen ondertuſſchen al wat m'en kan.

het bedroeft mij datje ſegt datter noch ſoo weijnich apparentie is voor Papa van thuijs koomen, ick wou datter eens een uijtkomſt van die reijs was, en dat wij weer al te mael hier bij malkander waeren, die Tijt ſal eens koomen hoop ick. Adieu lieve Broer Adieu.

al de vrinden doen UE vrindelijck ſalueren.

N° 1221.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

21 mars 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 21 Mars 1664.

Mardy dernier [1]) chez Monſieur de Montmor je rendis voſtre lettre a Monſieur Thevenot qu'il ne lut pas d'abord de ſorte que je n'en ſcay pas encore le contenu.

Voicy ſa reſponce. Quand je verray Monſieur le Mareſchal [2]) je luy feray veoir tout ce que vous me mandez des caſſettes pour le Te [3]). J'auray ſoin de voſtre Callotte, et qu'elle ait toutes les qualitez requiſes.

Il y a longtemps que Monſieur de Montbas m'a envoiè les livres et j'ay eſtè

[15]) Geertruid Doublet.

[1]) Le 18 mars.

[2]) Le Maréchal Antoine de Gramont.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1207.

le chercher pour l'en remercier mais ne l'ay point trouuè. Il vint veoir Mon Pere la ſepmaine paſſee.

Il faut avouer que cette enſeigne de boutique d'epicerie fait un quartier qui n'eſt pas fort noble dans la genealogie de la future belle ſoeur. Il faudra veoir ce qu'en dira le Signor Padre car juſqu'icy je n'ay point eu d'occaſion pour le luy repreſenter. le frere ne luy eſcrit rien touchant ſon affaire dans ſa derniere lettre, et peut eſtre qu'il ne la prend pas ſi fort à coeur que l'on penſe.

Vous me recommandez d'agir pour le commun intereſt, en ce qui regarde noſtre penſion [4]), en meſme temps que je vous l'ay recommandè. Il me ſemble que vous avez plus de ſujeƈt de parler de cela que moy qui pendant le voyage ne tire point cette penſion ordinaire. toutefois s'il venoit a propos je ne laiſſeray pas de ſolliciter pour mon intereſt futur.

Si Paſcal n'a pas encore achevè ces montres [5]), dites luy que c'eſt ſe mocquer du monde, et qu'il me fait grand tort, par ce me fiant en ſa promeſſe j'ay fait eſperer ceux qui m'en ont donnè commiſſion qu'elles ſeroient icy il y a plus d'un mois. Pour Severijn [6]) je penſe aumoins qu'il aura envoiè la montre de 8 jours [7]) en Angleterre ſuivant l'adreſſe que je luy ay procurée [8]) toutefois je voudrois bien en avoir nouuelle certaine. Je voudrois bien auſſi ſcavoir en quel eſtat eſt mon horologe que je luy ay laiſſée [9]). Il n'y [10]) point de danger de la luy laiſſer encore; il ſe gardera bien de s'en ſervir a mon deſavantage. dites luy que j'eſpere de revenir bientoſt pour luy donner de l'ouurage en le faiſant trauailler a ma nouuellè invention. adieu.

Pour le Frere Louis.

---

4) Consultez les Lettres Nos. 1214 et 1219.
5) Consultez la Lettre N°. 1219.
6) Severijn Oosterwijk.
7) Voir la Lettre N°. 1218.
8) Consultez la Lettre N°. 1189.
9) Consultez la Lettre N°. 1212.
10) Intercalez: a.

N° 1222.

PH. DOUBLET à [CHRISTIAAN HUYGENS].

27 MARS 1664.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.

La Haye le 27 Mars 1664.

Enfin la Donſella Rapita [1]) eſt de retour depuis mardi [2]) au ſoir, et le Pucellage ſauué, a ce que dit l'hiſtoire comme elle la declaré auſſi par ſerment a Meſſieurs de la Cour, quoij que Mortagne [3]) aijt paſſé deux nuits entieres en ſa chambre a Culembourg, ſuivant la confeſſion meſme de la Pucelle, cecij ſemble un peu Paradoxe, mais ſa charité a eſte ſi grande qu'elle s'eſt moins ſouciee de ce que pourroit dire les mediſans que de ſauuer la vie a ſon raviſſeur, qui luy avoit demandé a deux genoux avec beaucoup de larmes cette faveur, s'jmaginant de pouuoir eſtre ſauué pourueu qu'elle fiſt accroire au moins en apparence qu'elle s'eſtoit laiſſee perſuader par luij. et qu'ils eſtoient d'accord enſemble, dont auſſi le comte de Culembourg [4]) ſe ſert [5]) pour ſe juſtifier envers Meſſieurs les Etats, mais envain, car hier en ſuitte de trois ou quattre autres lettres en termes tres vigoureux [6]) on luy a fait ſcavoir que s'il ne livroit ſans plus de delay Mortagne entre leurs mains on l'jroit prendre luy meſme (c'eſt a dire le Comte) de la maniere que Mortagne eſtoit venu prendre la pucelle dont il s'agit, et meſme les trouppes marchent deſia de tous coſtez vers Culembourg tant a pied qu'a cheval [7]) entre autres deux compagnies des gardes d'icy [8]), ſomma Bella Horrida bella, depuis dix ou douſe jours on ne parle d'autre choſe que de cette affaire et touttes les cours tant de juſtice que police n'ont eu autre occupation. Je ne vous eſcris pas tout le detail de l'hiſtoire car ſans doutte touttes les lettres tant particulieres que publiques en ſont pleijnes et

---

[1]) Catharina van Orliens.

[2]) Le 25 mars 1664.

[3]) H. D. Mortaigne.

[4]) Heinrich Walraeth, comte de Waldeck, Culembourg et Pyrmont, était aussi comte et souverain de Culembourg. Il mourut vers la fin d'avril 1664, à Gratz en Styrie.

[5]) Voir la plaquette:

Brief en Deductie, tot Juſtificatie van de conduite dewelke zijn Excel: Henrich Walraet, Grave van Waldeck, Piermont en Culemborg, gebruyckt heeft ontrent de ſaecke van Johan Diderich van Mortaigne ſedert dat den ſelven Iuffrouw Catarina van Orliens vyt 's Gravenhage vervoert en tot Culemborg gebracht heeft, Geſchiet den 8/18 Martii 1664. Aen haer Ho: Mo: overgegeven den 12. April 1664. Tot Utrecht, Gedruct voor Symon Dirckſz. vander Vloet, Boeckverkooper woonende achter het Stadthuys. 1664. in-4°.

[6]) Ces lettres étaient datées du 10, 11, 13 et 14 mars (V. st.).

[7]) Il y avait 600 fantassins sous les ordres du major van Zante et 4 compagnies de cavalerie commandées par Philippe van Steelant, seigneur de Wouvere.

[8]) Sous le commandement des deux capitaines Buys et Govert van Beaumont.

vous avez deſia eſté jnformé du commencement de l'hiſtoire par l'ordinaire paſſé. Entre tous les amans dont la jeune ferveur etc. le ſeul Vlaerdinge [9]) l'avoit ſuivie, et les attrappa a Culemburg. mais revint le lendemain tout deſeſperé ſur ce que le comte de Culemburg a qui il l'alla demander remonſtrant quelle eſtoit enlevee contre ſa volonté de force, luy fiſt voir une promeſſe de mariage [10]) de la main de la belle par la quelle elle confeſſoit de prendre Mortagne pour ſon mary et qu'elle meſme luy ecrivit une lettre [11]) pour luy faire ſcavoir qu'elle ne le vouloit plus voir, ce qui la fiſt decrier autant et plus par tout qu'on avoit pleint auparavant ſon malheur. mais elle a declaree hier a Meſſieurs de la Cour que la promeſſe ſuſdite eſtoit faitte pour abuſer ceux qui venoient pour prendre Mortagne et le ſauuer par ce moijen a ſon jnſtante ſupplication comme j'aij dit, (Pitié qu'on trouue icij tres etrange et hors de ſaiſon) et que la lettre a Vlaerdingen eſtoit pour le ſauuer auſſi apprehendant que s'il fuſt venu la voir, Mortagne luy euſt pu donner d'un coup de piſtolet a travers la teſte. Enfin tout eſt ſauué pourveu que tout le monde ſoit charitablement perſuadé de l'jnnocence de ces deux nuits, qu'il a paſſees en ſa chambre, la premiere en preſence d'une femme de chambre qui alloit et venoit, et la ſeconde, ſeuls ſans aucun teſmoin, mais ſoo den ſuppliant ſegt [12]), meſme ſans luy avoir demandé la moindre choſe au prejudice de ſon honneur, comme elle l'a confirmee par ſerment ſolennel, mais la depravation du ſiecle enclin a croire pluſtoſt le mal que le bien du prochain rend cecij d'un peu difficile digeſtion a pluſieurs, pour moy je m'en rapporte a ce qui en eſt.

Cette affaire qui occupe tout le monde et fait oublier tout autre choſe m'auroit preſque fait oublier nos affaires. Van Heteren eſt de retour a qui j'ay paijé ſur voſtre billet les 180 Livres qu'il vous a baillez. ma mere vous remercie de la peijne qu'il vous a plu de prendre a cauſe de ſa monſtre [13]) qu'elle attend avec jmpatience, comme je fais auſſi les deſſeins de Vaux [14]) et autre choſe de cette nature que vous pouriez avoir trouuez, La Coſte eſt partij depuis peu de jours pour Paris. ce ſera par luij ou par quelques autres de ces meſſieurs que nous attendons noſtre fait.

Vous ſcavez que la Niveen a eu deux annonces deſia avec le Buat et ſe marieront ſans aucune ceremonie a Patijneburg [15]) ou ils ſe ſont retirez depuis dix ou

---

9) Jan van Ruytenburgh.

10) Consultez les pages 19 et 20 de la plaquette:
Haegſche Juffer Roof, of Verhael van het gepaſſeerde ontrent het Rapieren en wegh voeren van Juffr. Catharina van Orliens, door Johan Diederik Mortaigne, Ende het gene daer op ſoo in den Hage als tot Culenborgh is gepaſſeert. Tot Leyden Bij Cornelis vander Plas, Boeckverkooper woonende op den Rhijn, Anno 1664. in-4°.

11) Consultez cette même plaquette à la page 10.

12) Traduction: comme dit le ſuppliant.

13) Consultez la Lettre N°. 1215.

14) Voir la Lettre N°. 1215.

15) Sur la campagne Patijnenburg, consultez la Lettre N°. 1220, note 5.

douſe jours, ſur quoy la grande affaire ſurvenue fait qu'on ne ſonge non plus a elle comme ſi elle n'eſtoit point au monde.

Languerac [16]) qu'on croioit eſtre allé a Culemburg pour aſſiſter le Conte [17]) ſon ami de bon conſeil afin qu'il n'entrepriſt rien qui pourroit nuire apres a ſa juriſdiction, vient d'eſtre mené priſonnier ce matin en la Chatellenie de la Cour, par quelques ſoldats des Gardes. les Comiſſaires [18]) qui ſont encore a Culembourg l'aijant fait arreſter la, on ne ſcait pas encore le pourquoy mais on dit que c'eſt pour avoir contribué a perſuader le Comte de laiſſer eſchapper Mortagne, et ſi cela eſt, il pourra fort mal paſſer ſon temps comme le comte meſme. Les Etats d'hollande qui ſont aſſemblez encore et l'eſtoient deſia lors du Rapt, eſtant acharnes comme des diables contre le Comte, le raviſſeur et ſes complices [19]), on a arreſté auſſi un advocat [20]), qui avoit receu une lettre de Mortagne ou Langerac par la quelle on le prioit d'aviſer en cette affaire.

Madame la Princeſſe [21]) a fait viſiter hier la pucelle et luy a fait ſaire compliment ſur ſon heureux retour et luy teſmoigner la part qu'elle avoit priſe a ſon malheur, et Meſſieurs de la Cour ont trouué bon qu'elle vit tout le monde pour faire voir ſon jnnocence, ſes parens et tuteurs aijant voulu qu'elle ſe retiraſt en Zelande.

Le Rijngrave [22]) et autres perſonnes de condition s'eſtants preſentees ce matin, a la Chatellenie pour parler a Languerack on le leur a refuſé, et on ne luij fait parler a perſonne. On l'a examiné ce matin mais on ne ſcait rien encore du reſultat. tout le monde le plaint quoy qu'on ne ſache encore s'il eſt coulpable, enfin le Comte en toutte façon ſera la duppe, s'il livre Mortaigne pour lavoir ſi longtemps gardé, et s'il l'a laiſſé echapper, adieu la ſouuerainеté ſans reſſource. Voicy de la poeſie mais compoſee avant meſme qu'on ſceut s'il voudroit rendre la pucelle ou non.

Culembourg ſi tu veux ne pas devenir Troije.
Pour ſauuer Orleans donne Paris en Proije.

---

[16]) F. H. van den Boetselaer.

[17]) Walraeth, comte de Culembourg.

[18]) Ces commissaires étaient

a) Willem Goes.

b) Cornelis Fannius, fils de Pieter Fannius et de Cornelia van Beaumont, né le 9 juin 1625 et mort le 3 novembre 1675. Il devint pensionnaire de Brielle, en 1660 conseiller ordinaire dans la Cour de Hollande, et en 1669 seigneur de Cortenbosch. Il épousa Catharina van Sypesteyn.

c) Willem van Strijen, fils de Quirijn van Strijen et d'Alida van Moerkerken, né à Amsterdam le 23 avril 1619 et mort le 18 mai 1670. Il était jurisconsulte de grand renom et devint avocat-fiscal de la Cour de Hollande. Il épousa Maria van der Geer.

[19]) Philips Vollenhoven, citoyen de la Haye, Feyt et un Italien nommé Spinel.

[20]) Jaket, avocat à la Haye; probablement il était d'origine hongroise.

[21]) Amalia von Solms, la Princesse Douairière.

[22]) Sur les Rhingraves de Salm, voyez la Lettre N°. 248, note 4.

La Pucelle jadis nommee d'Orleans
Fiſt bien parler de ſoy par ſes rares faits d'armes.
Une autre d'Orleans a preſent par ſes charmes,
Fait eſclatter ſon nom au dehors, au dedans.
Mais il y a un point entre elles different.
L'une ſauva ſon Roij, l'autre perd ſon Amant [23]).

Cet amant is Jan van Vlaerdingen qui auroit eſté fiancé avec elle le lendemain du Rapt. la Chanſon jmprimee jcij jointe a eſté chantee deux jours durant op de Kapels Brug, et ſur le marché en publicq.

Adieu met den naeſten breeder van alles [24]).

N° 1223.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

28 mars 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 28 Mars 1664.

Nous avons eſtè bien ſurpris de l'hiſtoire [1]) de Mademoiſelle Orleans et en attendons la ſuite avec impatience. Je n'avois jamais eu fort bonne opinion de cet homme [2]), mais je ne croiois pas qu'il fut abandonnè juſqu'a ce point là. S'il n'en perd que la teſte ſimplement je croy qu'il en eſt quite a bon marchè, car icy il ſeroit rouè aſſurement.

J'ay eſtè porter ce matin a la Poſte les gans dont vous m'aviez priè, qui ſont de 15 livres la paire, et de la grandeur que vous m'aviez preſcripte. J'ay bien recommandè le pacquet au Commis qui m'a promis d'en faire autant envers le poſtillon, et me ſcaura dire apres pour combien il eſt accordè avec luy pour le port, que l'on paye icy juſqu'a Anvers. l'aſſignation que vous me donnez pour mon rembourſement ſur l'argent des montres de Paſcal n'eſt pas bonne encore,

[23]) Ces vers se trouvent aussi dans la plaquette de la note 10, elle en contient encore cinq autres, dont quatre en français et un en latin.

[24]) Traduction: par la prochaine plus amplement de tout ceci.

[1]) Consultez les Lettres Nos. 1220 et 1222. [2]) H. D. de Mortaigne.

Car pour celle qu'a la Signora Anna [3]), comme je luy ay dit une fois, et pour bonnes raiſons, que je ne me meſlois pas [4]) de ces 2 montres que Monſieur Chieze a fait venir, elle ne me parle plus du payement. Et l'autre de Vigarani [5]) parce qu'elle s'arreſtoit 2 fois par jour, il m'a priè de la renvoier en Hollande et je l'ay dans ma chambre depuis quelques jours, ou elle continue a faire ces mauvais tours. toutefois j'ay envie de la faire racommoder s'il y a moyen, pour la vendre a un bon preſtre qui m'en a fait ſolliciter par Zuerius [6]), et en ce cas je pretens que le Sieur Paſcal m'en aura de l'obligation. J'eſpere donc qu'une fois j'auray nouuelles que ces 2 pieces [7]) que j'ay commandees ſeront parties. Pour le payement de celles la il n'y aura aucune difficultè pourvu qu'elles marchent, mais que pour ces autres il ne m'adreſſe point de marchands, tant que je ne luy auray fait ſcauoir que j'en ay receu l'argent.

Il Signor Padre vient de me dire que le frere de Zeelhem luy a eſcrit par ſa derniere touchant noſtre augmentation [8]) que ſcavez, et qu'il a trouuè bon de nous l'accorder de 130 ℔. J'ay dit que du moins il la fit monter à 150, mais il s'en eſt excuſè.

A Monſieur

Monſieur L. Hugens de Zulichem

A

la Haye.

N° 1224.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

4 avril 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 4 Avril 1664.

J'ay pris grand plaiſir a lire voſtre relation exacte de la ſuite du Rapt [1]), et l'ay communiquee al Signor Padre et a pluſieurs de mes amis. Tous trouuent la con-

[3]) Voir la Lettre N°. 1166.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1207.
[5]) Sur la montre de Vigarani, voir la Lettre N°. 1207.
[6]) Probablement le consul Suerius.
[7]) Consultez la Lettre N°. 1212.
[8]) Consultez la Lettre N°. 1221.

[1]) Consultez les Lettres Nos. 1220 et 1222.

duitte de la belle extremement ſotte, et inclinent fort a croire le pucellage entamè. Sur tout elle eſt decriée par des certaines vielles filles qui avec l'aide de Dieu ont conſervè leur pucellage entier et immaculè par un ſi grand nombre d'annees, comme entre autres Mademoiſelle Jacſon [2]), qui bien loin de la pleindre, ſouſtient qu'elle a meritè encore pis et luy dit des injures en quantitè. Pour moy je pourrois avoir aſſez bonne opinion de tout le reſte, s'il n'y avoit un article de ſes interogatoires au quel je voy pas qu'elle aie donnè bonne ſolution qui eſt celuy du Tuteur [3]) renvoiè. Car ſi cela ſe faiſoit de concert avec luy, pourquoy eſcrivit il donc a Madame Veth [4]) qu'elle ne vouloit pas qu'il l'amenaſt? Peut eſtre la troiſieme partie du Roman nous apportera quelque eſclairciſſement la deſſus; mais ce que je deſire le plus d'y apprendre, c'eſt l'hiſtoire du Comte de Culembourg [5]), et ce qu'on aura fait du Seigneur de Langerac.

Je n'ay pas vu Monſieur Thevenot depuis que j'ay receu voſtre derniere [6]) pour luy faire part de ce qu'il y a pour luy, mais ce ſera a la premiere occaſion.

Hier j'eus une lettre de Don Sebaſtian, qui eſt a Copet, aupres de Monſieur le Comte de Dona [7]), et s'en va de la a Avignon veoir ſa mere ou il demeura [8]) un mois. Il me mande que je vous faſſe ſcavoir qu'il a pour vous une boete de montre telle que vous luy aviez demandee.

Je vous prie de m'envoier par le premier ordinaire de la greine de choux de toute ſorte, Savoykool, Blomcool, rodekool et s'il y en a d'autres encore. La couſine Zuerius [9]) (a qui je vous prie de faire mes baiſemains) ſcaura vous les indiquer. C'eſt pour une de mes bonnes amies, c'eſt pourquoy je ne voudrois pas que vous l'oubliaſſiez.

Dites au frere de Zeelhem, que j'ay acheptè hier un petit tableau de miniature pour 20 piſtoles, qu'il ſeroit bien aiſe de veoir. Il eſt haut de 6 pouces et large de 4, et repreſente une Venus nue preſte de s'aller baigner dans une fontaine, accompagnee d'un Cupidon; la figure tres belle et bien peinte et la fontaine avec les arbres aupres encore mieux. Je croy pourtant qu'il ne me demeurera pas mais que je l'envoieray en Angleterre a un amy pour qui je fais parfois de telles emplettes. Le maiſtre [10]) ne demeure pas loin d'icy, eſtant un jeune homme Suiſſe qui a demeurè longtemps en Italie.

---

[2]) Mlle Jackson est peut-être une fille de Thomas Jackson, né en Durham en 1579 et mort en 1640. Il devint Chapelain de Charles Ier et doyen de Petersbourgh.

[3]) Frederik Rixen, né en 1591 à Enkhuizen, qui devint conseiller ordinaire de la Cour de Hollande.

[4]) Madame Veth, tante de Catharina van Orliens, demeurait à la Haye au Kneuterdijk; c'est de sa maison que le rapt eut lieu.

[5]) H. Walraeth.

[6]) Cette lettre de Lodewijk Huygens ne se trouve pas dans nos collections.

[7]) Friedrich von Dhona.

[8]) Lisez: demeurera.

[9]) Catharina Suerius.

[10]) Joseph Werner; consultez la Lettre N°. 1231.

S'il a de l'argent mignon il y a icy à quoy l'emploier et avec plaiſir, car je n'ay jamais rien veu de plus agreable que ces ouurages.

A Monſieur
Monſieur L. Hugens de Zulichem
A
la Haye.

N° 1225.

Ph. Doublet à [Christiaan Huygens].

9 avril 1664.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.

le 9e Avril 1664.

Je veux croire que vous m'avez eſcrit [1]) par ce dernier ordinaire mais je n'en ſcaij rien encore, le frere Louis eſtant a Zuijlichem a qui l'ainé a envoijé hier ſon pacquet, de ſorte qu'il me faudra attendre a ſcavoir de vos nouuelles juſques a ce que ma lettre aura achevé ſa promenade, cepandant nous eſperons (ſur tout ma mere) et moij par ce que j'en dois ouijr tous les jours le diſcours, que la monſtre [2]) aura eſté relachee par le Signor Padre puis qu'on ne ſe peut pas jmaginer icij quelles pretenſions il y peut avoir hors celle de ſon bon plaiſir nonobſtant la grande jmpatience ou ma mere eſt d'en r'avoir une en eſtant depourveue preſentement contre ſa couſtume.

Sans doutte le Sieur Loret, n'aura pas oublié dans quelque une de ſes gaſettes Burleſques [3]) l'avanture de la Pucelle. La quelle donc je vous prie de nous faire avoir du pluſtoſt pour cauſe.

le Sieur Petit [4]) ne ſcauroit il point ſi perſonne ne travaille a donner au jour les plans et Elevations du Louure comme il doit eſtre en ſa perfection; vous me feriez plaiſir de le luij demander quand l'occaſion s'en preſentera.

Cette ſemaine tout le monde a eſté voir et feliciter la dame de Buat [5]), qui jouue

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à Ph. Doublet, ni la minute.
[2]) Consultez les Lettres Nos. 1215 et 1220.
[3]) Dans les „Lettres en vers de la Muse Historique" on ne trouve rien qui se rapporte à l'enlèvement de Catharina van Orliens.
[4]) Pierre Petit, l'intendant.
[5]) Elisabeth Maria Musch était nouvellement mariée à Henry de Fleury de Coulan, seigneur de Buat. Consultez les Lettres Nos. 1217 et 1220

ſon perſonnage admirablement bien et tout de meſme comme ſi elle n'euſt fait autre choſe depuis vingt ans. Madame la Douairiere de Brederode [6]) et touttes les autres l'ont eſté voir outre tous les Princes [7]) et ambaſſadeurs dont il y a bon nombre a preſent a la Haije. le frere Louijs vous aura ſans doutte mandé la ſemaine paſſée que le Sieur [8]) et la dame [9]) de Nieuenheijm, repreſentans Monſieur le Prince [10]) et Madame [11]), avoient aſſiſté a la ceremonie qui ſe fiſt a Naeldwijck d'ou on vint jnmediatement apres a la Haije, la Mariee dans le beau caroſſe de Madame la Princeſſe et le Marié dans celuy de Monſieur le Prince qui ſe trouua le ſoir au feſtin, qui eſtoit tres magnifique dit on quoy que compoſé ſeulement de dix huit perſonnes, et en ſuitte mena l'epouſe dans ſa chambre, dont elle ſortit le lendemain plus gaije que jamais et cette humeur luy dure encore etc. *lang moet het duren* [12]) *Amen.*

Le diſcours qui a occupé touttes les converſations depuis quelques ſemaines et dont on s'eſtoit deſia tout a fait laſſé recommence derechef plus que jamais par la priſe de Mortagne qui aijant eſté recognu par quelques ſoldats qui eſtoient en garde en entrant dans la ville de Bremen auec un de ſes complices l'on ne ſcait pas encore qui, deux autres ſe ſont ſauuez. Le Magiſtrat de cette ville la en a donné avis [13]) a Meſſieurs les Etats, et qu'on le livreroit a ceux qu'ils envoyeroijent pour cet effet. comme on y a envoije hier matin un officier des guardes [14]) avec quinſe

---

[6]) Ludovica Christiana von Solms, fille de Johann Albert comte de Solms et de Juliana comtesse de Katsenellebogen, naquit en 1606. Elle épousa Joan Wolfart van Brederode, veuf d'Anna, comtesse de Nassau.

[7]) Consultez la Lettre N°. 1216.

[8]) Johan Frederik van Neukirchen, dit de Nyvenheym, fils de Johan van Neukirchen, sieur de Rath, et de Hedwig van Vlatten.

[9]) Margaretha van Boetselaer tot Toutenburg, fille de George van den Boetselaer et de Anna van Palaes.

[10]) Willem III, Prince d'Orange. [11]) Amalia von Solms, la Princesse Douairière.

[12]) Traduction: que cela dure longtemps.

[13]) Consultez la plaquette:

Brief van de Vrye Rijcx Stadt Breemen, aen Haer Ho: Mo: De Heeren Staeten Generael. Mitſgaders Atteſtatien, Bewijſen ende Verklaringhe, van veele Officieren der Stadt Breemen, raeckende het eſchappeeren van Johan Diederick van Mortaigne, ende het Reſiſteren van den Hollantſche Lieutenant, ende des ſelfs Militie in het na volgen van den ſelven. Tot Utrecht, By Cornelis vander Vloet, Boeckverkooper woonende achter 't Stadt huys, Anno 1664. in-4°.

[14]) Cornelis Geestdorp, lieutenant des gardes, était accompagné d'un sergent avec douze soldats, de quatre sergents de police, de Cornelis van der Beecke, premier huissier de la cour de Hollande, et de Johan Broeckman, huissier ordinaire de la même cour. Ils partirent le 7 avril 1664 de la Haye et arrivèrent le 11 avril à Bremen; de Mortaigne leur fut livré par le magistrat, mais il s'évada avec la connivence du peuple et par l'inaction des militaires Brémois. Consultez la plaquette:

Verbael gehouden by Cornelis Geeſdorp, Luytenant vande Guarde van haer Ed. Gro. Mo. Heeren de Staten van Hollandt en Weſt-vrieſlant, Cornelis vander Beecke, eerſte

ou ſeiſe ſoldats, pour le mener icij. on dit que la Pucelle [15]) qui eſt retournee en Zelande a eſté contremandee pour cet effet. *hier mede vrees ick dat het Pucellage daer noch geweldich pro et contra over gediſputeert werdt heel bloot geſtelt werden* [16]), ſans doutte elle aimeroit mieux que le Cavalier fuſt cent lieues loing qu'entre les mains de la juſtice qu'oy qu'elle ait dit le contraire a tout le monde. tant y a cet un cas fort douteux. Vlaerdinge [17]) et touts ces autres amants n'en veulent plus, depuis qu'on a ſceu touttes les circonſtances de ce qui s'eſt paſſé a Culembourg cet a dire ce qu'on a pu ſcavoir.

La ditte ville eſt encore aſſiegee par les trouppes de l'eſtat, qui n'y laiſſent entrer ny ſortir perſonne ſans paſſe port d'un des Meſſieurs de la Cour d'Hollande qui eſt dedans, le Comte [18]) eſt a Nimwege op den Lantdach [19]), ou il a diſpoſé ceux de Gueldres en quelque façon a le proteger [20]).

Languerack [21]) eſt encore fort eſtroittement gardé ſans que perſonne puiſſe parler a luij.

N° 1226.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

18 avril 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 18 Avril 1664.

Je ſuis bien faſchè que vous ne m'ayez pas envoiè un eſchantillon de cheveux pour marquer la couleur que vous vouliez voſtre calotte, car ce que vous dites a

---

Deurwaerder, ende Iohan Broeckman, mede Deurwaerder vanden Hove van Hollant. Noopende haer Reyſe naer Breemen, Aenkomſte, ende het gepaſſeerde aldaer, nevens het over leveren ende het Eſchappeeren van Johan Diederick van Mortaigne, ſedert den 8 April, tot den 16 April 1664. Tot Utrecht, Gedruct voor Symon Dirckſz. vander Vloet, Boeckverkooper woonende achter het Stadthuys, 1664. in-4°.

[15]) Catharina van Orliens.

[16]) Traduction: je crains que par cela le Pucelage, dont on diſpute encore terriblement pro et contra, ne ſoit tout à fait compromis.

[17]) Jan van Ruytenburgh.

[18]) H. Walraeth, comte de Waldeck, Pyrmont et Culembourg.

[19]) Traduction: à l'aſſemblée des états (de Gueldre).

[20]) Cette protection lui a été de peu d'effet contre les Etats de Hollande, exaspérés: Culembourg fut démantelé.

[21]) F. H. van den Boetselaer fut banni plus tard par la Cour de Hollande.

cet heure de la vouloir preſque auſſi blonde que les cheveux que je porte ne s'accorde pas avec ce que vous me mandaſtes auparavant la deſirant ſeulement un peu plus claire que celle que j'ay envoiee au frere de Zeelhem. Celle qu'on ma faite ſur cet ordre, eſt de fort bons cheveux et naturellement friſez autant que je le puis juger, et payée il y a long temps, de ſorte que je doute fort ſi l'on voudra m'en faire un autre en eſchange. Ie taſcheray pourtant de la faire reprendre, s'il y a moyen.

Si toſt que vous ſerez revenu de là [1]), je vous prie de ſcavoir de Monſieur van Leeuwen combien il paya pour ſa callotte qu'il euſt icy du meſme maiſtre. car il m'a jurè, je dis ce perruquier, qu'elle a eſtè payee 3 louis d'or, et s'il avoit mentij je trouuerois bien moyen de r'avoir ce que j'aurois payè de trop.

adieu. Je ſuis marry que vous n'eſtes pas a la Haye pour me faire le recit de la ſuite de l'hiſtoire tragique de Mortagne [2]) avec la meſme exactitude que vous m'en avez contè les premiers actes.

A Monſieur

Monſieur L. Huijgens de Zulichem

A

la Haye.

N° 1227.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

25 avril 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 25 Avril 1664.

Je n'ay pas encore nouuelles de Duarte [1]) que les Pendules ſoient arrivees a Anvers. Ce ſera par l'ordinaire prochain et cependant je m'enqueray de la de-

[1]) Lodewijk Huygens se trouvait alors à Zuylichem. Consultez la Lettre N°. 1225.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1225 et spécialement la note 17.

[1]) La famille Duarte demeurait à Anvers. Voir la Lettre N°. 381.

meure du Conſeiller Merat [2]). Le marchand [3]) que Paſcal m'a adreſſè pour les 22 Louis d'or m'eſt deſia venu trouuer, mais il aura patience juſqu'a ce que je les aye receu de Monſieur le Conſeiller. La montre de Vigarani [4]) eſt chez Thuret qui au lieu de boule y fera un petit cylindre de plomb, pour veoir ſi apres cela elle voudra aller ſans s'arreſter. Il dit que l'ouvrage n'eſt pas mauuais, mais que le reſſort eſt tres foible. J'eſpere que ceux qui ſont en chemin ſeront tels qu'il faut [5]), ou autrement mon fils Paſcal peut s'aſſurer que je ne me chargeray plus de ſa marchandiſe.

Je ſuis bien aiſe que le pacquet des gans ſoit arrivè, je fus hier pour paier le port au commis de la Poſte, mais ne le trouuay pas, de ſorte que je ne puis encore vous dire combien c'eſt, mais je croy qu'il reviendra environ a un eſcu, et ſi vous vous en faites paier 4 francs vous n'y perdrez rien. Si j'envoiois voſtre calotte, (que l'on m'a portee il y a quelque jours) par la meſme voie, il faudroit la mettre dans une boete, dont le port couſteroit plus cher, c'eſt pour quoy je croy qu'il vaudra mieux de l'envoier par quelqu'un de nos marchands de la Haye, par qui je feray auſſi tenir a ma Tante de Sint Annelant ſa montre d'or [6]). Vous luy direz, ou a ma ſœur, touchant cette commiſſion, que l'on m'a promis de me fournir une montre toute pareille a celle que je luy avois deſtinee, pour demain. J'ay deſia mandè [7]) au frere de Moggerſhil que je n'avois pu tirer cette premiere des mains de Mon Pere, a qui je laiſſe de rendre raiſon de ſon fait, m'ayant dit qu'il en eſcriroit audit frere et qu'il luy envoieroit les lunettes promiſes.

Le Sieur de Bruyneſtein [8]) a eſtè au Jardin Royal pour avoir les graines que vous avez deſirees, mais il n'en a pu recouurer que peu, c'eſt a dire de 15 ou 16 ſortes differentes, parce qu'en cette ſaiſon toutes les fleurs ſont preſque deſia ſemees, et les jardiniers ne gardent pas des graines juſqu'a la 2me annee. Il falloit donc parler de meilleure heure pour en avoir d'avantage. Vous prendrez pour Hofwijc autant que vous jugerez a propos. J'eſpere que vous n'aurez pas oubliè mes choux [9]).

Le frere de Zeelhem eſcrit a Mon Pere qu'il ſeroit bien aiſe que l'adminiſtration fut repartie entre nous autres, parce qu'il prevoit que la totale luy peſeroit trop. Et la choſe ſe fera ainſi. Par conſequent nous aurons droit de demander la meſme augmentation qu'on luy a accordee.

---

[2]) Sur l'horloge de Merat, consultez la Lettre N°. 1228.
[3]) La Coste, voir la Lettre N°. 1232.
[4]) Sur la montre de Vigarani, voir la Lettre N°. 1207.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1228. [6]) Voir la Lettre N°. 1225.
[7]) Cette lettre de Chr. Huygens à Philips Doublet ne s'est point trouvée dans nos collections, mais nous avons la réponse, la Lettre N°. 1225.
[8]) Voir la Lettre N°. 1104, note 9. [9]) Consultez la Lettre N°. 1224.

Je n'ay veu Monſieur Thevenot de longtemps, mais je luy ay envoiè Extrait de vos lettres y adjoutant auſſi vos excuſes.

Je ſuis marry que le ſujeƈt en ſoit voſtre fievre, c'eſt vous revenir [10]) veoir trop toſt, mais a l'approche de la belle ſaiſon vous avez moins a craindre. adieu.

Mon Pere veut qu'on luy envoie une robbe de Japan de feullemorte et bleu qu'il a laiſſee a la Haye, et qu'on aye ſoin de la bien empacqueter a fin qu'elle ne recoive point de dommage en chemin. Il avoit propoſè, comme celle qu'il a icy eſt uſée, d'en faire une de la facon que ſont celles des avocats au Parlement, ce qui me ſemblant fort ridicule je luy ay fait ſouuenir qu'il avoit encore celle la au logis.

N° 1228.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

26 AVRIL 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

Paris le 26 Avril 1664.

La boete avec les 3 horologes arriva hier, et apres une longue conteſtation avec Blavet [1]), qui demandoit 50 francs pour le port et frais de douane, les quels on a reduit en fin a 18, on nous l'a delivree ce matin. l'ayant ouverte nous avons trouuè 2 des horologes en treſpitoyable eſtat, a ſcavoir celle avec la caille de tortue, et celle de 8 jours; toutes les pieces de la premiere s'eſtant defaites, et les arbres de 3 ou 4 roues rompus. en fin le tout ſans deſſus deſſous et confondu avec la poudre de verre briſè qui a egratignè tout le cuivre d'une eſtrange façon.

A celle de 8 jours le timbre eſt en pieces, la queue du marteau, et quelques autres pieces rompues, parce que l'ouurage s'eſt detachè de la platine, et a roulè ainſi par la boete, qui eſt auſſi fort endommagee par les coſtez. La 3me horologe comme par miracle eſt demeurée entiere, ayant eſtè couchée entre les 2 autres. Je ne ſcaurois croire que ny vous ni Paſcal ayez eſtè ſi inadviſez que de mettre les 3 l'une ſur l'autre ſans rien entre deux, mais je l'impute a ces beſtes de douaniers à Peronne, qui ne les auront pas remiſes en l'eſtat qu'elles eſtoient. Toutefois vous deviez avoir procurè que chacune eut eu ſa boete, comme lors que vous

[10]) Consultez la Lettre N°. 1175, de novembre 1663.

[1]) Blavet était entrepreneur de messageries à Bruxelles.

envoiaſtes les autres, car du moins l'une eſtant rompue n'auroit pas gaſtè l'autre, comme il eſt arrivè maintenant par ce que le verre briſè eſt entrè partout ou il a trouuè ouuerture. J'ay fait venir Thuret avec qui ayant cherchè toutes les pieces de celle de caille de tortue, je la luy ay donnée pour racommoder. L'autre de 8 jours je la garderay juſqu'a ce que je l'aye fait veoir a Monſieur Merat [2]), a fin qu'il en ordonne comme il voudra. Je ſuis treſſachè de ce malheur et veux bien promettre que je ne me chargeray jamais plus de faire venir des horologes de Hollande.

J'envoieray l'entiere au Mareſchal [3]) qui l'attend avec impatience. L'une des precedentes[4]) qui eſtoit pour Vigarani [5]) eſt vendue par l'entremiſe de Zuerius [6]) a un Preſtre de qui il m'a promis de m'apporter l'argent dans un jour ou deux. La Signora Anna m'a auſſi demandè combien il falloit pour la ſiene [7]), de ſorte que de ce coſtè la il y a apparence encore que le payement ſuivra bientoſt.

J'ay rendu voſtre Calotte au Perruquier pour en avoir une autre plus claire qu'il m'a promiſe pour la fin de la ſemaine qui vient.

Hier j'aſſiſtay a la diſſection d'un chien chez Monſieur Bourdelot [8]), Bruyneſtein faiſant l'operation. C'eſtoit un des 3 que nous avions icy, vivants ſans ratte, et il y avoit 6 mois, qu'on l'avoit oſtee a cettuicy. Nous voulumes veoir, de quelle facon la nature auroit reparè cette perte, mais ne trouuames rien ſinon que la partie d'ou on avoit coupè la ratte, s'eſtoit fermement attachee a la peau. Quelques uns remarquerent outre cela que la graiſſe du chien eſtoit plus blanche qu'a l'ordinaire.

Avanthier nous dinames chez Monſieur de Bonneuil [9]) avec Meſſieurs de Mortemare [10]), de Lionne [11]) et Nielle [12]).

J'attens par le prochain ordinaire la fin de l'affaire de Mortagne, et la greine de choux [13]). Adieu.

Je feray tenir les 3 livres a Monſieur Thevenot.

---

[2]) Merat était conseiller à la cour de Paris; voir la Lettre N°. 1237.

[3]) Antoine maréchal de Gramont. [4]) Consultez la Lettre N°. 1223.

[5]) Sur la montre de Vigarani, voir la Lettre N°. 1207. [6]) Probablement le consul Suerius.

[7]) Consultez la Lettre N°. 1223. [8]) Pierre Michon, dit Abbé de Bourdelot.

[9]) De Boneuil était introducteur des ambassadeurs à Paris. On l'appelait „le dévot de la cour."

[10]) Gabriel de Rochechouart, marquis, puis duc de Mortemart, naquit en 1600 et mourut en 1675. Attaché à la cour de Louis XIV en 1630, il devint gouverneur de Paris en 1669. Il laissa 4 enfants, tous bien connus dans l'histoire.

[11]) Hugues de Lionne, marquis de Berny, fils de l'évêque Artus de Lionne, naquit à Grenoble en 1611 et mourut à Paris le 1er septembre 1671. Commis des finances sous son oncle Abel de Servien, il partagea la disgrâce de ce dernier et voyagea en Italie. Partisan de Mazarin, il devint conseiller d'état, puis prévôt et grand-maître des cérémonies, enfin en 1661 ministre des affaires étrangères sous Louis XIV.

[12]) Peut-être le fils de Charles de Nielles, pasteur à Utrecht (mort le 27 décembre 1652), le Gallus Arminianus, grand musicien et un des correspondants de Constantyn Huygens, père.

[13]) Consultez la Lettre N°. 1224.

N° 1229.

CHRISTIAAN HUYGENS à [G. SILVIUS [1])] [2]).

27 AVRIL 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.

A Paris ce 27 Avril 1664.

MONSIEUR

Sur ce que Monſieur le Chevalier Morray m'eſcrivit [3]) que je fiſſe faire une machine pour la luy envoier j'ay reſpondu [4]) que je voulois attendre auparavant le rapport de Monſieur de Villarſau [5]) qui avec ſa machine qui luy appartient, eſtoit allè faire un voiage à une journee ou deux d'icy. Nous avons eu depuis ce rapport, qui eſt fort en faveur de cette voiture, dont il ſe loue hautement et dit auoir fait 12 lieues en 4 heures par des mauuais chemins s'eſtant ſervi de 3 chevaux mis en relais. Mais pour en pouuoir parler de propre experience, j'ay eſtè ces jours paſſez avec l'Inventeur [6]) à 4 lieues d'icy a un village qu'on appelle Malnou, luy eſtant dans la machine en allant et moy en revenant, et galoppants touſjours, de ſorte que ſans le retardement qu'apportoit le paſſage de la Marne, nous contions d'avoir fait ce chemin en une heure de temps et fort commodement, a moitiè chemin nous changeames de cheval, et je remarquay que le dernier que j'eus, faiſoit aller la chaiſe plus doucement que l'autre, qui galoppoit fort rudement. de ſorte qu'il y a quelque difference en cela, mais toutefois quelques rudes qu'ils ſoient, l'on ne laiſſe pas d'eſtre encore fort a ſon aiſe. Sur tout la ſeurtè ou l'on eſt de ne pouuoir verſer eſt belle et conſiderable, car aux meſmes endroits ou nous avions eſtè fort pres de tomber avec le caroſſe il n'y en avoit pas la moindre apparence pour la machine. Et il eſt conſtant que dans de chemins rabotteux et ſur le pavè elle eſt incomparablement plus douce que les meilleurs caroſſes. J'eus le plaiſir d'en rencontrer quelques uns a 6 chevaux ſur le chemin de Vincennes, que je paſſay facilement et les laiſſay bien loin derriere. En fin apres cette eſpreuve je

---

[1]) Gabriel Silvius, fils d'un pasteur à Orange, devint en 1656 gentilhomme de la princesse royale et, à sa mort, passa au service de Charles II. Plus tard, en 1672, il fut employé dans les négociations entre celui-ci et le prince Willem III d'Orange, et il retourna aux Pays-Bas dans la suite de la princesse Maria, épouse de Willem III; depuis, il eut souvent des missions diplomatiques.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1213.

[3]) Nous ne possédons pas cette lettre de R. Moray à Chr. Huygens; elle était probablement la réponse au N°. 1218, que Chr. Huygens lui envoya le 12 mars 1664.

[4]) Nous n'avons pas trouvé non plus cette lettre de Chr. Huygens à R. Moray.

[5]) De Villarceau est le titre d'Eugène Maurice de Savoye, comte de Soissons. Consultez la Lettre N°. 1247.

[6]) Artus Gouffier, duc de Roannes.

ſuis fort ſatiſfait de la machine et ſuis bien d'avis de faire appreſter celle que vous et Monſieur Moray demandez, car je croy qu'elle reuſſira fort bien en ce pais la, les chevaux y eſtants plus propres que non pas icy. Ces Meſſieurs les interreſſez me diſent qu'ils en auroient deſia vendu une quantitè s'ils en euſſent eu de faites, et je les tence ſouuent de ce qu'ils ne mettent pas plus d'ouuriers a y travailler. Ils taſchent d'adjouter encore touſjours quelque choſe a la perfection, et c'eſt la raiſon qu'ils m'alleguent pour excuſe. J'auray ſoin que celle qu'on vous envoiera ſoit parfaite de touts points; et ſi elle ne peut eſtre achevée devant que je m'en aille en Hollande (car il pourroit eſtre que je m'y en retournaſſe [7]) dans peu) je vous laiſſeray icy bonne adreſſe, et vous feray ſcavoir quel argent il faudra pour la payer, lequel, comme de raiſon, vous reprendrez ſur le premier qui en proviendra par de la. Je croy que ce ſera environ 15 ou 16 piſtoles. Ils ont trouuè bon icy dans le commencement de cet eſtabliſſement de vendre enſemble la machine et le droit de s'en ſervir pour cent eſcus croiants d'y trouuer mieux leur compte qu'en prenant le droit annuel et auſſi a fin que les premieres ne manquaſſent pas d'eſtre bonnes eſtant faites par les ouuriers qu'ils ont inſtruits.

Peut eſtre qu'il ſera bon d'en uſer de meſme en Angleterre. Vous m'obligerez de communiquer tout cecy a Monſieur Moray et de l'aſſurer que je luy ſuis comme a vous

MONSIEUR

Le tres humble et tres affectionè ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

J'ay envoiè voſtre lettre a M. Chieze par la poſte d'hier. Mon Pere vous baiſe les mains.

N° 1230.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

1 MAI 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1231.

A la Haye le 1. de May 1664.

Voycy un eſchantillon de cheveulx [1]) que Toot [2]) me recommande de vous envoyer et en meſme temps de faire ſes excuſes ſur ce qu'il n'eſcrit pas ayant eu le

[7]) En effet, Chr. Huygens retourna aux Pays-Bas le 20 juin 1664.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1226.
[2]) Nom familier de Lodewijk Huygens.

meſme jour de ma lettre un acces de ſa fiebvre tierce qu'il s'eſt attirée de nouveau à force de manger à ces nopces d'Amſterdam [3]).

I'ay ſongé que ſi il Signor Padre fait le voyage d'Angleterre comme cela pourroit aiſement arriver, ce pourroit eſtre une bonne occaſion pour vous de venir icy, et auoir ſoing de vos affaires de Longituderie, en vous faiſant releuer de garde par Tootbroer [4]) qui pourroit ſe mettre dans le Pacquet-boate et paſſer en 24 heures. Il vaut la peine d'y ſonger. Ie prevoy que ce voyage la ſe fera indubitablement ſi l'Ambaſſadeur d'Angleterre [5]) a ſon audience dans le temps qu'il ſemble qu'on la peut eſperer ſuivant la derniere depeſche del Signor Padre ſoit que le Roy accorde ou refuſe la demande dudit Ambaſſadeur.

Maitre *Wilhem de Vioolmaker* [6]) redemande le Violin qu'il a donné en gage al Signor Padre et il y a long temps qu'il m'a commandé de le luy rendre. L'ayant cherché dans toutes ſes Garderobbes je ne le trouve pas, et cela me fait doubter s'il n'eſt pas quelque part parmy vos hardes, ſi cela eſt n'oubliez pas de me l'enſeigner, ce pauvre garcon a payé ſa debte et on ne luy rend pas ſon gage.

Il me tarde fort de voir voſtre tableau de miniature [7]) de 20 piſtoles, il doibt eſtre bien beau. Mais ce jeune homme [8]) a 't il du deſſein comme il en faut, ou l'a 't il fait apres quelque piece d'un bon maiſtre? Je croy qu'ayant moyen de communiquer auec un bon maiſtre vous aurez eu ſoin d'apprendre de luy quelques particularités touchant les couleurs et comment il les employe. En particulier je vous prie de ſcavoir un peu de luy de quel blanc il ſe ſert, et combien de gomme il y adjouſte en le broyant et le detrempant auec de l'eau. J'ay tiré de Blauet [9]) touchant cette matiere de couleurs tout ce qu'il me ſembloit qu'il ſe pouvoit ſcauoir de luy qui n'eſtoit que paſſablement grand maiſtre et vous en feray part à voſtre retour.

Je vous ay demandé ſouuent ſans y auoir jamais eu de reſponſe ſi auec ces bonnes et longues lunettes d'approche que vous dites eſtre a Paris ils decouvrent des choſes que nous ne voyons pas des noſtres dans la Lune ou les planetes.

On dit que Jacoba Bartolotti [10]) eſt demandée en mariage et meſme ſe marie avec Bran Sorck [11]), frere de Monſieur de Berghen [12]).

Au frere CHRESTIEN.

---

3) A l'occasion du mariage de David Becker avec Justina van Baerle. Consultez les Lettres Nos. 1205 et 1215.

4) Surnom de Lodewijk Huygens.

5) Charles baron Berkeley de Rathdown, vicomte Fitzhardinge, baron Bottecourt de Langport, comte de Falmouth: par sa mort, le 3 juin 1665, ce dernier titre s'éteignit.

6) Traduction: le fabriquant de violons.

7) Consultez la Lettre N°. 1224.

8) Joseph Werner.

9) Blavet, peintre à la Haye.

10) Jacoba Victoria Bartelotti; elle épousa en 1686 Koenraad van Beuningen.

11) Abraham von Zurck; le mariage mentionné dans la lettre n'eut pas lieu.

12) Anthony Studler von Zurck était alors seigneur de Bergen, la seigneurie ayant passé de la maison Brederode à la maison von Zurck.

N° 1231.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

9 MAI 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1230.

A Paris ce 9 May. 1664.

Soit que Mon Pere faſſe le voiage d'Angleterre ou non il ne tiendra qu'a moy de repatrier quand je voudray car je l'ay deſia diſpoſé a m'en donner la permiſſion et meſme a ſe paſſer de la compagnie d'aucun de nous autres. Mais tant que les affaires que j'ay par de la ne me preſſeront pas tout a fait, je croirois faire mal de le laiſſer icy ſeul. Je n'ay jamais voulu recommander le frere Louis pour eſtre appellè en ma place, parce qu'il m'a trop teſmoignè que ce ſeroit luy rendre un treſmauuais office. toute fois lors qu'il ſera queſtion de faire le voiage d'Orange je croy qu'il faudra qu'il y viene, parce que le Signor Padre ſemble avoir deſſein de le planter là dans quelque charge s'il y a moyen.

La reſponſe qu' aura du Roy l'Ambaſſadeur d'Angleterre [1]) nous apprendra beaucoup de choſes, et c'eſt d'elle aſſurement que depend le voiage d'Angleterre, parce que ſi Orange eſt reſtituè, il faudra bien s'y en aller auſſi toſt.

Si le Violon de Monſieur Willem n'eſt pas en ma chambre derriere le rideau qui couvre mes livres, vous devez le redemander a la Couſine Ida [2]) a qui je l'ay preſtè lors qu'elle apprit a jouer de cet inſtrument en quoy je doute fort ſi elle continue encore. I'ay tort de l'avoir laiſſè la ſi longtemps ſans le redemander, mais j'eſpere quelle aura eu ſoin de le bien conſerver ainſi qu'elle me promit.

Iuſqu'icy je n'ay pas eu ſoin de m'informer du Sieur Werner [3]) des ſecrets de la miniature, mais je le feray maintenant en ſuivant voſtre avis. Il entend le deſſein treſbien ſans doute, et ne s'y fie que trop, ce qui fait qu'il ne travaille quaſi que de ſa fantaſie. Je n'ay pas encore veu ou il ait mieux reuſſi qu'en ma piece que j'ay de luy.

Les effects des longues lunettes d'icy me ſont encore inconnus, parce qu'on ne les a encore jamais eſſaiées a obſerver les planetes, mais ſeulement a lire des Eſcritaux de jour, de ſorte qu'elles n'ont pas encore paſſè par la derniere eſpreuve.

I'en ay veu de 45 pieds qui ſembloient eſtre bonnes, et les verres eſtant grands, il n'y a pas de doubte qu'elles ne fiſſent d'avantage que les noſtres aux aſtres, ſi on

---

[1]) Charles Berkeley était alors ambassadeur à Paris. [2]) Ida van Dorp.
[3]) Sur Joseph Werner, consultez les Lettres Nos. 1224 et 1230.

ſe donnoit la peine de les ajuſter ou avec des tuyaux ou ſans. mais faute de commoditè ou crainte de depenſe on n'acheve rien. Monſieur Auzout a un verre pour 160 pieds qu'il n'a pu juſqu'icy ſeulement eſſaier de jour, et l'un de ces matins nous irons a Conflans pour cela, qui eſt une maiſon à une lieue d'icy ou il y a une fort longue galerie. Ce verre eſt de 8 pouces de diametre, mais guere eſpois, ce qui me fait craindre qu'il aura pliè ſous la main. Si j'avois de l'argent de reſte je ſerois fort tentè de faire faire une forme pour 100 ou 150 pieds, qui couſteroit pour le moins 5 ou 6 piſtoles.

Je n'ay pas le temps d'eſcrire au frere Louis mais je vous prie de luy dire qu'il ſe ſouuiene de faire reſponſe a Monſieur Thevenot ſur ce qu'il luy a eſcrit touchant ſon affaire avec Meurs le graveur.

Son eſchantillon [4]) eſt venu encore a temps.

A Monſieur

Monſieur DE ZEELHEM &c.

A

la Haye.

N° 1232.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

16 MAI 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 16 May 1664.

Il n'eſt pas juſte que ny moy ny le Sieur Paſcal ſouffrions aucune perte par le malheur arrivè aux horologes [1]), mais elle doit appartenir entierement a ceux qui ont voulu qu'on les leur envoiaſt. Pour les 2 ouurages que je luy ay commandez il n'y aura point de difficultè, car Monſieur le Mareſchal de Grammont [2]) les prend

[4]) Cet échantillon de cheveux fut envoyé par Lodewijk Huygens. Consultez la Lettre N°. 1230.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1228.

[2]) Sur ces horloges d'Antoine de Gramont, voir la Lettre N°. 1228.

tous deux. et m'a defia donnè l'argent de l'un que je luy ay delivrè qui eſtoit demeurè entier, l'autre eſt encore chez Thuret pour eſtre reparè, et je l'attens aujourdhuy ou demain. le Mareſchal eſt bien content de payer cette reparation par ce que je luy ay dit que l'horologe eſt plus belle que celle qu'il a. Je me ſuis auſſi defait de celle que Vigarani [3]) m'avoit renvoiée, et en ay receu l'argent. Monſieur Merat [4]) n'envoie pas querir la ſiene de 8 jours comme Paſchal m'avoit eſcrit [5]) qu'il feroit, et meſme apres luy avoir envoiè deux billets pour l'aviſer de l'arrivée de ſon horologe il ne m'a juſqu'icy fait avoir aucune reſponſe. Il ſeroit bon que Paſchal luy en eſcrivit derechef, ou bien qu'il ne m'envoie plus ſur les bras cet homme qu'il avoit aſſignè ſur moy pour les 20 piſtoles que Monſieur Merat me devoit payer. I'ay acceptè ſa lettre que le Sieur La Coſte [6]) m'a apportée de 60 eſcus, a la quelle je ſatiſfferay de l'argent que j'ay receu, et il peut diſpoſer de ce qui me reſte, ou bien vous luy en payerez une partie pour acquiter ce que j'ay debourſè pour vous. La Signora Anna [7]) ne ſe haſte pas encore a payer, quoy qu'elle m'en ait parlè diverſes fois. Je luy ay dit de combien eſt la ſomme, au reſte je ne puis pas la preſſer, parce que des le commencement j'ay dit que ce n'eſtoit pas mon affaire mais celle de Monſieur Chieze.

Voila un article aſſez long pour le Genevois; dont je vous prie de luy faire ſcavoir le contenu.

Les livres que vous m'envoiaſtes par Monſieur de Monbas eſtoient 3 Journaux [8]) de Henry 3 [9]), dont j'ay donnè l'un au Sieur du Portail [10]) par voſtre ordre. un Rabelais [11]). un Receuil de diverſes pieces [12]), et un autre petit

---

3) Sur la montre de Vigarani, voir la Lettre N°. 1207.

4) Sur la montre de Merat, voir la Lettre N°. 1228.

5) Nous n'avons trouvé nulle part cette lettre de Paschal à Chr. Huygens.

6) La Coste (consultez la Lettre N°. 1222) est un des marchands hollandais qui allaient chercher les nouvelles modes à Paris.

7) Sur sa montre, consultez la Lettre N°. 1228.

8) Consultez la Lettre N°. 1186, note 7.

9) Henri III, duc d'Anjou, 3e fils du roi Henri II et de Catherine de Medicis, naquit le 19 septembre 1551 et mourut le 2 août 1589. Il devint roi de France et de Pologne.

10) P. Petit.

11) François Rabelais, célèbre écrivain, naquit vers 1495 et mourut vers 1553.
Il s'agit ici d'une édition de ses œuvres qui venait de paraître en Hollande:
Les œuvres de M. François Rabelais, docteur en medécine, contenant la vie, faicts et dicts Heroiques de Gargantua et de ſon Fils Panurge avec la Prognoſtication Pantagrueline Augmentées de la vie de l'auteur et de quelques remarques ſur ſa vie et ſur l'hiſtoire. Avec l'explication de tous les mots difficiles. Amſterdam, L. & D. Elſevier, 1663. II Vol. in-12°.

12) Recueil de diverſes pièces curieuſes relatives à l'hiſtoire. [Par Didier Viard, de Rheims] Cologne, 1664. in-12°.

receuil [13]) ou eſt la reſponſe aux memoires [14]) de Monſieur de la Chatre [15]). I'en retiens pour moy un des Journaux de Henry 3 et le Rabelais, parce que Don Sebaſtian en a deſia un. Le reſte je le garde pour luy.

Voicy ſa lettre pour vous que je receus hier. Vous y verrez qu'il doit eſtre maintenant de retour en Bourgogne. Ie ne ſcay ſi je le reverray icy, car je ne croy pas que j'y reſteray longtemps.

Le Phaenomene [16]) que vous me depeignez n'a pas eſtè obſervè icy, mais les lettres d'Angleterre nous apprennent, qu'il a eſtè veu là, en meſme temps qu'en Hollande; d'ou il eſt manifeſte qu'il a eſtè fort haut dans l'air. Ie me ſouuiens d'en avoir veu un de cette ſorte eſtant a la Haye, mais qui ne paroiſſoit que fort petit, et ſe ſepara en deux, comme ce dernier en 3.

Bruyneſteyn m'offre un de ſes chiens erattez [17]) pour vous le meſner en Hollande lors que je m'en iray, et je vous le promets. Quand luy meſme, le grand operateur ſera arrivè il taillera ſi l'on veut tous ceux de la Haye.

Je diray a Monſieur Thevenot la bonne nouuelle de ſon Journal achevè ſi toſt que je le verray. Adieu.

Je n'ay encore peu avoir voſtre callotte.

Pour le frere Louis.

---

[13]) Recueil de diverſes pieces curieuſes pour ſervir à l'hiſtoire, contenant. La Reponſe faite aux Mémoires du Comte de la Chaſtre. [Par le Comte de Brienne]. Conjuration ſur la ville de Barcelonne. Relation de la mort de Marquis Monaldeſchi [Par le R. P. le Bel]. Motifs de la France pour la guerre d'Allemagne. [Par Sarraſſin]. Cologne. du Caſtel. 1656. in-12°.

[14]) Ces mémoires de E. de la Chastre furent publiés, avec ceux du duc de la Rochefoucault, à Leiden en 1662. On en trouve la réimpression:

Memoires de M. le Duc de la Rochefoucault et de M. de la Chaſtre, contenant l'Hiſtoire de la Minorité de Louis XIV. Corrigez ſur trois copies differentes & augmentez de pluſieurs choſes fort conſiderables, qui manquent dans les autres Editions. Avec une Préface nouvelle, qui ſert d'Indice & de Sommaire, A Villefranche. Chez Jean de Paul. [Pseudonyme pour Amsterdam chez Jean Pauli]. 1700. in-12°.

[15]) Edme, comte de la Chastre, fils du maréchal Claude baron de la Chastre, naquit vers 1600 et mourut le 5 septembre 1645 à Philipsbourg. Il était colonel général des Suisses et des Grisons.

[16]) Le 29 avril 1664, à 6 heures et demie du soir, il parut dans les Pays-Bas un globe lumineux à queue, qui éclata.

[17]) Consultez la Lettre N°. 1192.

N° 1233.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

23 MAI 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

a Paris ce 23 May. 1664.

Nous venons d'arriver de Fontainebleau d'ou nous partiſmes ce matin a 7 heures, et me reſtant encore quelque temps devant qu'on envoie les lettres a la poſte je l'emploie a vous faire ces mots. Nous y allames avant hier, et par le moyen de Monſieur de Lionne Mon Pere eut audience hier a midy aupres du Roy, qui ne fut pas longue, parce qu'il n'eſtoit venu que pour prendre congè de Sa Majeſtè et luy dire qu'il s'en alloit en Angleterre, ou vous ſcavez que Madame [1]) l'envoie. I'eus en ſuite l'honneur de faire la reverence a ſa dite Majeſtè qui me receut fort bien et me dit quelques paroles treſobligeantes.

Il ne ſe peut rien veoir de plus beau ni plus magnifique que ce lieu là, ou l'on a fait de nouueau ce grand parterre que vous aurez veu commencè ſans doute, avec un eſtang au milieu d'un arpent de terre comme je croy, ou il y a une grotte dedans qui jette de l'eau en abondance. L'on y a fait auſſi de treſbelles caſcades qui regardent le grand canal. En ſomme en cette ſaiſon icy et le temps eſtant beau comme il eſtoit, c'eſt un veritable paradis. Ie ſollicitay fort a fin qu'en revenant nous allaſſions veoir Veaux, mais l'on trouva la journee trop longue pour nos chevaux, par ce qu'elle auroit eſtè de 16 lieues, dont La Violette [2]) commenca deſia a pleurer, ut iniquae mentis aſellus comme vous ſcauez qu'il eſt.

Mon Pere envoie encore ce ſeoir chez Milord Holles pour ſcavoir quelles nouuelles il aura receu touchant la durée du Parlement, car ſi elle doit eſtre de ſi peu comme pluſieurs a la Cour et le Roy meſme luy ont dit, il ſe diſpenſera aſſurement d'entreprendre ce voiage inutile. Quoy qui en arrive je fais eſtat de partir la ſemaine prochaine pour la Hollande puis que j'en ay la permiſſion, et que le Signor Padre ſemble fort content de ſe paſſer de noſtre compagnie ſoit qu'il faſſe le voiage deſſuſdit ou qu'il demeure encore icy. En diſant adieu a Monſieur Thevenot, ſi pourtant il eſt a Paris, je luy remontreray en paſſant ce que vous avez debourſè pour luy, et qu'il n'eſt point venu d'argent de ſes livres, qui ſont entre les mains d'Elſevier, d'ou il pourra bien deviner le reſte. Il me donna dernierement a diner et a ſouper avec quelques autres en ſa maiſon a Iſſy, et je doute fort s'il n'y ſera pas encore.

---

[1]) Amalia van Solms, la Princesse Douairière.

[2]) Peut-être François Duchesne, seigneur de la Violette, fils du médecin poète Joseph Duchesne; il naquit en 1626 et mourut en 1693.

J'ay repris du Perruquier la premiere calotte brune, quoyque l'autre fut preſque achevee, et a ce qu'il m'aſſûre la couleur des cheveux conviendra fort bien a Monſieur van Leewen. Le marchè que vous avez fait avec le voſtre a la Haye ne me ſemble pas mauvais, ſi non que vous courez riſque de porter quelques fois de vielles perruques racommodees au lieu des neuues qu'il vous a promiſes.

Je viens de veoir il Signor Padre, qui a receu un billet de Milord Hollis par lequel il luy mande que le Parlement ſe ſepare demain; de ſorte que le voila delivrè du voiage; et bien aiſè.

A Monſieur
Monſieur L. Hugens de Zulichem
A
la Haye.

N°. 1234.

Christiaan Huygens à [R. Moray].

12 juin 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
R. Moray y répondit par le No. 1236.

A Calais ce 12 Juin 1664.

Monsieur

Me voicy a la veille de mon depart pour la Hollande. devant que partir de Paris je receus une lettre de Monſieur Silvius [1]) par la quelle il me manda entre autres que vous eſtiez eſtonnè de n'avoir pas receu de reſponſe de moy ſur quelque choſe d'important que vous m'aviez eſcrit [2]) devant plus de 3 ſemaines. Il faut Monſieur que voſtre lettre ait eſtè perdue car je n'en ay point receu de vous depuis celle [3]) qui eſtoit accompagnée de celle de Milord de Cincardin [4]) a la quelle

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de G. Silvius, qui doit avoir été la réponse au N°. 1229 et datée du commencement de juin.

[2]) Cette lettre de R. Moray, qui doit porter la date de mi-mai, ne s'est pas retrouvée dans nos collections.

[3]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de R. Moray à Chr. Huygens. Consultez la Lettre N°. 1218.

[4]) Nous ne possédons pas cette lettre de A. Bruce.

je vous ay envoyè reſponſe [5]) il y a long temps. Je vous prie donc de me faire ſcavoir ce que contenoit voſtre derniere car j'en ſuis en peine. Monſieur Silvius m'eſcrit que vous m'allez envoier par l'ordinaire prochain l'adreſſe de celuy a qui je devrois faire tenir la machine [6]), et je ſuis marry que mon depart eſt ſurvenu ſi mal a propos pour cette affaire la, par ce qu'il faudra que voſtre lettre me ſoit envoiée de Paris en Hollande, d'ou j'eſcriray a ces Meſſieurs les Intereſſez ſi ce n'eſt que vous ou Monſieur Silvius me preveniez, car je luy ay deſia mandè [7]) a qui il pouvoit s'adreſſer.

Mon pere part demain matin [8]) pour Angleterre, et il m'a promis de vous faire tenir celle-cy avec un petit livre [9]) de Monſieur Sorbiere [10]), que je vous envoie a tout hazard, quoy que peut eſtre vous l'aurez deſia eu d'ailleurs. J'ay priè Monſieur Boreel de vous remettre cet autre de Monſieur Paſcal [11]) que je n'ay pu trouuer occaſion de vous envoier plus toſt. A Paris il n'y avoit rien de nouveau en matiere de Sciences, ſinon que l'Academie chez Monſieur de Montmor a pris fin pour jamais, mais il ſemble que du debris de celle cy il en pourroit renaiſtre quelqüe autre, car j'ay laiſſè quelques uns de ces Meſſieurs avec de tres bonnes intentions.

Je vous baiſe les mains et m'en vay attendre vos commandemens en Hollande eſtant de tout mon coeur

MONSIEUR

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſerviteur
CHR. HUGENS DE Z.

---

5) Nous ne possédons pas cette lettre de Christiaan Huygens à R. Moray.

6) C'est-à-dire le carrosse inventé par Artus Gouffier, duc de Roannes. Consultez la Lettre N°. 1229.

7) Cette lettre de Chr. Huygens à Sylvius manque également dans nos collections.

8) Partis de Paris le 7 juin, ils n'arrivèrent à Calais que le 12 juin [Dagboek].

9) Probablement il s'agit de l'ouvrage:

Relation d'un voyage en Angleterre, où ſont touchées pluſieurs choſes, qui regardent l'eſtat des Sciences, de la Religion, & autres matieres curieuſes. A Paris, chez Louis Billaine, au Palais dans la grande Salle, à la Palme et au Grand Cesar. M.DC.LXIV Avec Privilege du Roy. in-12°.

La dédicace au Roi est signée „Sorbiere, A Paris le 11 de Décembre": il en existe la traduction:

A voyage to England, containing many Things relating to the State of Learning, Religion, and other Curioſities of that Kingdom. By Monſ. Sorbiere. As alſo obſervations on the ſame Voyage by Dr. Thomas Sprat, Fellow of the Royal Society, and now Lord-Biſhop of Rocheſter. With A Letter of Monſieur Sorbiere's, concerning the War between England and Holland in 1652: To all which is prefix'd his Life, writ by M. Greveral. Done into Engliſh from the French Original. London. Printed and Sold by J. Woodwerd, in St. Chriſtophores Alley in Threadneedle-Street. 1709. in-8°.

10) S. de Sorbiere fut banni à cause de cet ouvrage, voir la Lettre N°. 1242.

11) Consultez la Lettre N°, 1218.

N° 1235.

CONSTANTYN HUYGENS, père, à CHRISTIAAN HUYGENS.

12, 13 JUIN 1664.

La pièce se trouve à Londres, British Museum.
La minute se trouve à Amsterdam, Académie Royale des Sciences.
Elle a été publiée par J. C. G. Boot dans „Versl. en Meded. der Kon. Akad. van Wetensch., Afd. Letterk. 3e Reeks, 2e Deel.

Ad CHRISTIANUM filium.

Ergo ſenis non te tangit, dulciſſime rerum,
Cura Patris, nec te viduo maris aequor arandum,
Nec toties repetenda viae faſtidia ſoli,
Feſſo et anhelanti; quid agis, mea magna voluptas
Et mihi tam vegetae non ultima cauſa ſenectae?
Tantane te noſtri ceperunt taedia, tanti
Propria pro patriis cenſentur commoda? Dure
Dure puer: nec dure tamen, quia nempe volente
Memet agis quod agis. quid enim tibi poſſe placere
Suſpicer et renuam? Scio quam te iuſta vocarit
Cauſſa domum, novi quam te Reſpublica poſcat
Praeſentem, quanta ingratae myſteria pandas
Impendaſque tuos nulla mercede labores.
Macte quidem virtute tua, nec praemia ſpecta
Vilibus ingeniis facilem facientia fucum.
Quas ſero (ſi ſero tamen) tibi patria grates
Offeret, exſpecta; ſin ſegnius offerat, aude
Spernere: nil tanti eſt; et erit quo ſpernere poſſis,
Contentus patrio modice ſplendente ſalino.
Si nihil exſpectas, nulla fruſtrabere ſpe; ſi
Non exſpectanti ſuccedet gratia, gaudii
Plus erit: ut proviſa minus mage ſpicula tangunt.
Interea quaecumque bonum quocumque Parentem
Fata ferent, veſtri memorem lectaeque ſororis
Vivere ne dubita. Citius quae patria luci
Me dederit, quae Patris erat, quae matris origo,
Exciderit, quam vos procul a me ſitis, ocelli.
Ecce procul vobis Gallos iterumque Britannos
Tranſvehar atque iterum, ſi mandat Amalia, Gallos,
Forte vel Auriacam ſpectabo comminus arcem,
Et mare non noſtrum, cuius facit Adria partem,

Et Libyam et procul Eoae ſacra littora terrae.
Sed prope ſemper ero, et, toto ſi corpore deſim,
Tota mente meos inter verſabor amicos.
Si redeo (ſuperos redeam rogo) quanta, putatis,
Gaudia, qui amplexus, quae baſia, quantus utrinque
Ardor, et ex oculis prodibit defluus humor,
Laetitiae comes et potior quam caetera teſtis.
Ecce: feſta dies, propera qui, Dive, dierum
Regula es et ratio, tardas impellere noctes.
Non me preſſa procis uxor ſuſpirat, amici et
Patria Penelope ſit: facies rem Numine dignam,
Huic cito Penelopae Batavum ſi reddis Ulyſſem.

En courrant la poſte de
Douvre à Graveſend 12 et 13 Juin
dimidiatis diebus. 1664.

N° 1236.

R. Moray à Christiaan Huygens.

19 juin 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1234. Chr. Huygens y répondit par le No. 1238.

A Whitehall ce 9 Juin 1664.

Monsieur

La lettre [1]) que Monſieur voſtre pere m'a rendue de voſtre part, m'a eſte fort agreable, mais non pas tout a fait tant que vos precedentes, parceque J'auois quelque ſorte deſperance de vous voir en ſa compagnie. Mais puis que vos affaires vous ont appellé ailleurs il faut que Je m'en contente. Il y a auſſi une choſe dans voſtre lettre qui me donne de l'inquietude. Ceſt que J'y voy que vous m'auez eſcrite une lettre [2]) que Je n'ay point receuë. Jl faut auouër que J'eſtois un peu eſbahy de voir

[1]) La Lettre N°. 1234.
[2]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à R. Moray.

couler tant de temps ſans receuoir de vous aucune reſponce, ny à celle que Je vous enuoyay de la part de Monſieur le Comte de Kincardin [3]), ny a la mienne [3]) qui l'accompagnoit. J'ay pourtant attendu touſiours ſans vous témoigner mon impatience jugeant, que ſans doubte, il y auoit quelque empeſchement inſurmontable, qui vous obligeoit à la diferer. Mais maintenant Je vois que vous l'auez eſcritte, et quelle eſt perdue. Je vous prie donc, de prendre la peine de repeter ce que vous auiez eſcrit dans cette lettre egaree, afin que nous puiſſions ſans tarder dauantage proceder dans cette affaire là. la lettre [3]) dans la quelle Monſieur Siluius vous a dit qu'il y auoit quelque choſe d'importance eſtoit celle qui couuroit la derniere de Monſieur de Kincardin: qui eſt auſſi en peine d'auoir eſté ſi long temps ſans auoir de vos nouuelles.

J'ay eſcrit à paris comme J'auois dit a Monſieur Siluius pour payer, et faire tranſporter la machine; mais vous aurez eſté parti de là deuant que ma lettre fuſt arriuee: et ainſi noſtre intention ſera fruſtree. C'eſt pourquoy apres y auoir bien penſé, nous auons reſolu de ne la point enuoyer querir mais d'attendre encor 5. ou 6. ſemaines; parceque alors Monſieur Siluius fait eſtat de paſſer en france, et à ſon retour il apportera une machine. Je crois que vous ne deſapprouerez pas cette reſolution, puiſque d'un coſté, le delay n'a point de mauuaiſe conſequence, et d'ailleurs on verra cependant ſi la choſe vaudra bien la peine.

C'eſt en attendant voſtre reſponce à ma precedente, que Je me ſuis retenu de vous informer de ce que vous auez eu enuie de ſçauoir touchant les eſcrits de Monſieur Horox [4]). Nous en auons recouuré quelques uns que Meſſieurs Wallis, et Wren croyent dignes deſtre communiquez au public, quoy que ce ne ſoit que des fragments. Ce ſont quelques exercitations Aſtronomiques qu'il a nomees Antilanſbergianus, dans leſquelles en refutant ce qu'il y a à reprehender dans Lanſberge [5]) il y a meſlé pluſieurs belles choſes et nouuelles a ce qu'en dit Monſieur Wallis ſi Je m'en ſouuiens bien. Cecy ayant eſté rapporté en une de nos Aſſemblees [6]) on a trouué bon [7]) de donner en charge a ces deux Meſſieurs, de renger ces eſcrits en la meilleure façon que faire ſe peut: ce qu'ils ont entrepris. et auſſi toſt que cela ſera fait, ſi l'on ne les imprime [8]) pas icy, au moins taſcheray Je d'en tirer Copie pour vous enuoyer.

---

3) Nous ne possédons pas ces lettres d'Alexander Bruce, de R. Moray et de Silvius.

4) Consultez la Lettre N°. 1218.

5) Dans l'ouvrage de Philippus Lansbergen, intitulé:
Philippi Lanſbergi Tabvlae Motvvm Coeleſtivm perpetuae. Ex omnium temporum obſervationibus conſtructae, temporumque omnium obſervationibus conſentientes. Item Nova & genuinae Motuum coeleſtium Theoricae & Aſtronomicarum obſervationum Theſavrvs. Middelbvrgi Zelandiae. Apud Zachariam Romanum. M.DC.XXXII. in-folio.

6) Ce qui eut lieu dans l'assemblée du 4 mai 1664 (V. st.).

7) Dans la séance du 13 avril 1664 (V. st.).

8) La collection a été publiée d'abord en 1672 sous le titre:
Jerem. Horroccii Aſtronomia Kepleriana defenſa et promota, praecipuè adverſus Lanſ-

On a auſſi depuis peu, ſur l'inſtance [9]) qu'en a fait Monſieur Heuelius, enuoyé a Dantzic la Copie qu'il nous a demandee du Catalogue des eſtoiles fixes [10]) &c. du Roy Vleig Beig [11]), dont le nom vous eſt, ſans doubte, connu par une autre de ſes pieces [12]), qu'a eſté publié, il y a Je crois 6. ou 7. ans, par Monſieur Greuius [13]) profeſſeur d'Aſtronomie à Oxfort. Mais ce Catalogue n'eſtant qu'un chapitre d'un

---

bergium et Hortenſium. Ejuſdem Epiſtolae et Obſervationes Coeleſtes. Guill. Crabtrii Obſervationes coeleſtes. Jo. Flamſteedii Derbienſis, de Inaequalitate dierum ſolarium Diſſertatio aſtronomica. Tabulae Solares. Novae Theoriae Lunaris ab Horroccio primùm adinventae [1638] explicatio ab eodem Flamſteedio. Item Numeri Lunares, et Calculus eidem theoriae innixus. Excerpta ex Epiſtolis Jerem. Horroccii ad Gul. Crabtrium, ſuum in ſtudiis aſtronomicis ſocium. Londini, 1672, in-4°.

Il en parut une autre édition en 1673 (consultez la Lettre N°. 1218), changée et augmentée en 1678 sous le titre:

Jeremiae Horroccii, Liverpolienſis Angli ex palatinatu Lancaſtriae, Opera Poſthuma, viz. Aſtronomia Kepleriana defenſa et promota; Excerpta ex Epiſtolis ad Crabtraeum ſuum; Obſervationum Coeleſtium Catalogus; Lunae theoria Nova. Accedunt Guilielmi Crabtraei Manceſtrienſis Obſervationes; Joh. Flamſteedii, de Temporis Aequatione, Numeri ad lunae theoriam Horroccianam. Joannis Walliſii, De Cometarum Diſtantiis inveſtigandis. De rationum et fractionum reductione. De Periodo Julianâ. Londini, 1678. in-4°.

9) Dans une lettre qu'il écrivit à Oldenburg le 4 janvier 1664.

10) Tabvlae Long. ac Lat. Stellarvm Fixarvm, ex obſervatione Ulugh Beighi, Tamerlanis Magni Nepotis, Regionum ultra citràque Gjihun (i. Oxum) Principis potentiſſimi. Ex tribus invicèm collatis MSS. Perſicis jam primum Luce ac Latio donavit, & Commentariis illuſtravit, Thomas Hyde, A. M. è Coll. Reginae Oxon. In Calce Libri acceſſerunt Mohammedis Tizini Tabulae Declinationum & Rectarum Aſcenſionum. Additur demum Elenchus Nominum Stellarum. Oxonii, Typis Henrici Hall, Academiae Typographi, Sumptibus Authoris. Venales proſtant apud Richardum Davis. Bibliopolam. CIↃIↃCLXV. in-4°.

11) Mirza Mahomed Oulugh Beg, fils de Chah-Rok, naquit à Soultanieh en 1394 et fut assassiné par son fils aîné Abdallatif, en 1449. Il était roi de Samarkand, où il bâtit un observatoire et réunit une académie d'astronomes.

12) *a*) Epochae Celebriores, Aſtronomis, Hiſtoricis, Chronologis, Chataiorvm, Syro-Graecorvm, Arabvm, Perſarvm, Choraſmiorvm, uſitatae. Ex traditione Ulug Beigi, Indiae citra extràque Gangem Principis. Eas primus publicavit, recenſuit, et Commentariis illuſtravit Johannes Gravius. Londini. Typis Jacobi Fleſher, & proſtant apud Cornelium Bee, in vico vulgò voc. Little-Britaine. CIↃIↃCL. in-4°.

b) Binae Tabulae Geographicae, una Naſſir Eddini Persae, altera Ulug Beigi Tartari: operà et ſtudio Johannis Gravii nunc primùm publicatae. Londini, Typis Jacobi Fleſher: Proſtant apud Cornelium Bee, in vico vulgò vocato Little-Brittain. MDCLII. in-4°.

c) Choraſmiae, et Mawaralnahrae, hoc eſt Regionum extra fluvium Oxvm, Deſcriptio, ex Tabulis Abvlfedae Iſmaelis, Principis Hamah. Londini. CIↃIↃCL. in-4°.

13) John Greaves (Gravius) naquit à Colmore (Hampshire) en 1602 et mourut à Londres en octobre 1652. Professeur de géométrie au collège de Gresham en 1630, il se mit à voyager en 1636 pour collectionner des livres et manuscrits de mathématiques en langues d'Orient. Revenu en Angleterre, il devint „Savillian professor" d'astronomie à Oxford. Persécuté par les républicains, il perdit ses biens et sa bibliothèque de livres rares, et se réfugia à Londres.

Traitté d'Aſtronomie eſcrit en langue perſienne par ce meſme roy, nous auons engagé une perſonne [14]) fort ſcauante en cette langue là de le traduire tout en latin, ayant offert à Monſieur Heuelius de le luy enuoyer pour donner le tout enſemble au public, s'il le trouue bon, ou en latin ſeul, ou le perſien et le latin enſemble, eſtant reſolus de le faire imprimer nous meſme, en cas quil ne le fait pas, et qu'on iuge qu'il vaudra la peine de limprimer tout ſeul, par ce que traittant d'un ſuiet qui n'eſt pas de grande miſe, le liure ne ſe debitera pas ſi bien tout ſeul, comme il feroit eſtant relié auec quelque autre. dites m'en voſtre ſentiment. Jl ne me ſouuient plus de rien a preſent, ſi non de vous rendre graces de vos liures dont Je n'ay point encore receu que celuy [15]) que Monſieur voſtre pere m'a rendu et de vous dire qu'il m'a preuenu, en achetant les pieces [16]) de Monſieur Boile que Je penſois vous enuoyer, auec le Sylua de Monſieur Euylin [17]). Je ſuis de tout mon coeur

MONSIEUR

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſeruiteur
R. MORAY.

Monſieur noſtre preſident vous rend mille graces de la peine que vous auez prinſe en luy faiſant tenir l'Horologe [18]) et deſire fort de ſcauoir à qui il en payera le prix, et a combien il reuient.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
XII A la Haye.
1 β

---

[14]) Thomas Hyde naquit à Bellingsley (York) le 16 mai 1636 et mourut à Oxford le 18 février 1703. Il fut nommé professeur d'hébreu au Queens College à Oxford en 1658, et professeur d'arabe en 1691; en outre il devint, vers 1660, conservateur de la bibliothèque Bodleyenne. Il publia quantité d'ouvrages sur l'histoire des pays d'Orient.

[15]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1234, note 8.

[16]) *a*) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1128, note 18.

b) Experiments and Considerations touching Colours. First occasionally written, among some other Essays to a Friend; and now suffer'd to come abroad as the Beginning of the Experimental History of Colours. By the Honorable Robert Boyle, Fellow of the Royal Society. Non fingendum, aut excogitandum, sed inveniendum, quod Natura faciat aut ferat. Bacon. London, printed for Henry Herringman at the Anchor, in Lower walk of the New Exhange. MDCLXIV. in-8°.

[17]) Sur la „Sylva" de John Evelyn, voir la Lettre N°. 1046, note 6.

[18]) Sur cette montre de W. Brouncker, consultez la Lettre N°. 1218.

N° 1237.

R. MORAY à [CHRISTIAAN HUYGENS].

Appendice au No. 1236.

[JUIN 1664].

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Monſieur Balle [1]) vous baiſe treſaffectionnement les mains. lors que vous ne menuoyez que des lettres, l'adreſſe en peut eſtre à moy, ſans nommer Mr. Blair [2]). Quand vous m'enuoyez des liures addreſſez les a Miſter Blair.

N° 1238.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

27 JUIN 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Elle est la réponse au No. 1236. *R. Moray y répondit par le No.* 1239.

A la Haye ce 27 Juin 1664.

MONSIEUR

J'ayme tellement voſtre pais et j'y ay eſtè ſi bien receu que ſi j'avois ſeulement conſultè mon inclination je ſerois vous venu veoir cette ſeconde fois [1]). Mais j'ay creu mieux faire de prendre le chemin que j'ay pris: non pas que j'euſſe des grandes affaires en ce pais icy, mais ſeulement pour reprendre celles qui cy devant faiſoient mon occupation aux quelles il me ſembloit eſtre temps de retourner

[1]) Peter Ball.
[2]) Alexander Blair était marchand-libraire et demeurait à Londres dans Rook Lane, à l'enseigne de St. Andrews Cross.

[1]) La première visite de Chr. Huygens en Angleterre avait en lieu en avril et mai de l'an 1661, la seconde en 1663, de juin à septembre.

apres plus d'un an d'oiſivitè. J'ay eſtè fort eſtonnè de veoir par la voſtre, que mon pacquet a eſtè eſgarè. J'aurois eu beau attendre voſtre reſponſe et celle de Monſieur le Comte de Kincardin. Voicy que je luy eſcris [2]) de nouueau ſans pourtant repeter ce qu'il y avoit dans l'autre lettre, qui comme la ſiene [3]) eſtoit pleine de debats, et argumentations, que je ne voudrois pas prendre la peine d'etaler une ſeconde fois n'ayant pas aupres de moy la minute de ce que j'eſcrivis alors. Je crois que vous approuuerez ce que je luy reſpons maintenant, et aſſurement il ne peut rien ſouhaiter d'avantage luy meme. S'il s'obſtine encore a vouloir des arbitres je ne m'y oppoſe point mais que ce ne ſoit qu'apres que nous ſerons aſſurez qu'il y aura quelque choſe a partager.

L'on m'a envoyè de Paris voſtre lettre qui arriva apres mon depart. Si elle m'y eut trouvè, peut eſtre la machine ſeroit deſia a Londres, car il y en a touſjours de preſtes. Il depend de vous quand vous voudrez la faire venir, quoy que pour moy le delay pourroit avoir quelque mauuaiſe conſequence, parce que j'ay promis a ces Meſſieurs par contract d'en avancer l'eſtabliſſement en Angleterre, et d'en faire depeſcher la Patente dans 3 mois apres la verification de la Cour au Reglement de Paris. Mais je ſcay bien qu'ils ne voudront pas me preſſer, tant qu'ils ne ſcauront qu'aſſurement la choſe vaut la peine, ce qu'ils ne peuvent apprendre que par le debit qu'ils feront de leurs machines.

Je ſuis fort aiſe qu'on a encore trouuè quelque choſe des ouurages de Horroxius, et s'il y a aucunement moyen qu'on le puiſſe rediger en ordre, il faut le conſerver en le faiſant imprimer. Vous m'obligerez fort de m'en procurer une copie.

Je n'ay jamais rien veu que je ſcache du Roy Ulug Bey, mais ce catalogue des eſtoiles fixes ſera juſtement l'affaire de Monſieur Hevelius pour le mettre au jour enſemble avec celuy qu'il compoſe.

J'ay eſcrit a mon Pere [4]) de vous donner ſon exemplaire du Livre [5]) de Monſieur Sorbiere en cas que vous n'en ayez point encore, puiſque par ſa propre faute il a oubliè de le prendre avec luy, celuy que je luy donnay pour vous a Calais. Vous vous y trouuerez vous meſme non ſans grandes eloges, au reſte un autheur praecipitis judicij, et qui ſouuent n'eſt gueres bien inſtruict des choſes dont il eſcrit.

Je ſuis bien aiſe qu'a la fin l'horologe a eſtè rendue à Milord Brouncker. Je

---

[2]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à Alexander Bruce.
[3]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de A. Bruce dans nos collections.
[4]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à son père.
[5]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1234, note 8.

n'ay pas encore eſtè chez l'horologer [6]) pour ſcavoir a qui il deſire qu'on remette l'argent, mais vous le manderay par ma prochaine.

Je demeure a jamais

MONSIEUR

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſerviteur

CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

A Monſieur

Monſieur R. MORAY chevalier et du Conſeil prive du Roy pour les affaires d'Eſcoſſe loge dans Whit Hall

A

Londres.

N°. 1239.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

4 JUILLET 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Elle est la réponse au No. 1238.

A Whitehall ce 24 Juin 1664.

MONSIEUR,

Voſtre arriuee en bonne ſanté chez vous m'a eſté une nouuelle treſagreable quoy qu'a la verité Je naurois pas eſté moins aiſe de vous auoir veu icy auec Monſieur Voſtre pere. maintenant que vous reprennez les affaires qui faiſoyent Voſtre occupation, apres une ſi longue interruption, il me ſera auſſi permis de recommencer mes ſolicitations [1]) pour ces traittez que vos amis, et tous les ſçauans ont

[6]) Severyn Oosterwijk. Consultez la Lettre N°. 1189.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1102.

ſi long temps attendus puis qu'il ne vous reſte plus dexcuſe pour les diferer d'auantage.

Quelque faſché que J'aye eſté de la perte de Voſtre pacquet Je m'en conſole a preſent, veuque le ſtile de Voſtre derniere a Monſieur le Comte de Kincardin me plaiſt fort, et l'autre, pour vous dire franchement, ne m'auroit pas agreé. Je ne ſuis point du tout amy des débats qui ſont entre mes amis, pour quelque ſuiect que ce puiſſe eſtre. Maintenant que cettuy cy eſt uuidé il eſt temps de voir ce que nous auons à faire, auſſi toſt que Jauray reſponce de Monſieur le Comte de Kincardin, nous prendrons nos meſures en toutes choſes. Jay eu voſtre pacquet [2]) comme J'allois eſcrire en Eſcoſſe, et luy enuoyeay la voſtre l'heure meſme que Je l'ay receuë.

Jl n'eſt pas neceſſaire de rien adiouſter a ma derniere [3]) touchant la Machine puiſque nous pouuons auoir la patente quand nous voulons, et que ce ſeroit choſe deſraiſonable que de la vouloir eſtablir icy, ſi elle ne ſeſtablit point en France; Ceſt a dire ſi lon trouue qu'il ne vaut pas la peine dy penſer. il eſt vray que nonobſtant qu'il ne m'a pas ſemblé impoſſible de rendre la choſe encore plus utile qu'elle n'eſt, Je ny ay pas voulu penſer deuant que de voir ſi linuention reuſſit en france, ou non.

Auſſi toſt que les fragmens Aſtronomiques de Monſieur Horox ſeront par les ſoins de Meſſieurs Wallis et Wren [4]), mis en eſtat de voir le iour Je crois q'on les fera imprimer: mais comme qu'il en ſoit vous en aurez copie, ſil eſt en mon pouuoir de la procurer.

Je vous envoyeray ce petit traitte [5]) de ce Roy Perſien [6]) qu'a publié Monſieur Greuius il y a 6. ou 7. ans. Mais quant a cet autre [7]) que nous faiſons traduire, nous deſirons plus toſt que le tout ſoit imprime enſemble, que den imprimer ſeulement ce Chapitre qui regarde les eſtoiles fixes, comme noſtre Secretaire a fait ſcauoir a Monſieur Heuelius. eſtant reſolus de le faire imprimer tout entier icy l'original d'un coſté et le latin de l'autre, ſi Monſieur Heuelius ne le veut point entreprendre, comme Je penſe vous auoir cy deuant dit.

Monſieur Voſtre pere m'a donné ſa copie du voyage de Monſieur Sorbiere, mais le Roy me la priſe, de ſorte que Je ne lay point encore leue. neantmoins Jen ay aſſez appris d'ailleurs pour ſçauoir que le iugement que vous faites de l'homme n'eſt point mal fondé: et quelque ciuilite qu'il y ait temoigné pour moy, Je

---

[2]) La Lettre N°. 1238.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1236.

[4]) Il paraît que c'est Wallis qui s'est le plus occupé de cette affaire. Consultez aussi l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1236, note 7.

[5]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1236, note 11.

[6]) Oulugh Beg.

[7]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1236, note 9.

ne ſçay que reſpondre à ceux qui le chargent d'une indiſcretion aſſez eſtourdie.

Je vous rends graces neantmoins pour ſon liure, comme auſſi pour celuy de Monſieur Paſchal [10]). Nous auons fait la pluſpart des experiences dont il parle. et vous ſcaurez auſſi bien que nous, ce qui ſy trouue de nouueau, et ce qu'il vaut. Je ſeray toute ma vie

MONSIEUR

Voſtre treſhumble treſobeiſſant et treſaffectionné ſeruiteur

R. MORAY.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

à la Haye.

XII
1 β

N° 1240.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

10 JUILLET 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1242.

A Whitehall ce 30. Juin 1664.

MONSIEUR

En ſuite de ce que vous m'ordonnez dans votre derniere du 4 Juillet [1]) Je feray payer a Monſieur votre pere les 110. liures que vous m'y marquez [2]). Je m'informeray auſſi du poids du Contrepoids de l'Horologe et vous le feray ſcauoir.

---

[10]) Voir la Lettre N°. 1234.

---

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à R. Moray.

[2]) Sans doute pour payer à Severyn Oosterwijk l'horloge de Milord Brouncker, dont le prix avait été fixé à 110 Livres. Consultez la Lettre N°. 1178 et 1236.

Je ſeray rauy de ſcauoir cette nouuelle inuention dont vous me parlez [3]). Monſieur Hook nous fait une petite machine [4]) pour meſurer exactement la viſteſſe des corps deſcendants. dont vous ſçaurez la ſtructure auſſi toſt qu'il eſt acheué. Nous ſommes auſſi bien empreſſez à trouuer un moyen [5]) pour faire reſpirer une perſonne ſoubs l'eau le plus profond et le plus longtemps qu'il ſe peut. Nous auons deſia trouué [6]) par une experience aſſez jolie qu'un paſſereau, ou un ſourris reſpire et meuue a ſon aiſe dans de lair comprimé a la douzieſme partie de l'eſpace qu'il occupoit auparauant: qui reſpond a la compreſſion que l'air ſouſtient dans la profondeur denuirons 200. Braſſes d'Eau. et les animaux aquatiles ſe meuuent auec la meſme facilité dans l'eau qui eſt comprimee au meſme degré de qui eſtoit lair dont Je viens de parler, que ſi elle ne l'eſtoit point du tout. Mais nous ne ſommes pas encore ſatiſfait qu'un homme en pourroit faire de meſme en la profondeur de 200. Braſſes. J'entends principalement pour ce qui eſt de la reſpiration, y ayant apparence que le mouuement luy ſeroit aſſez libre: ſeulement la compreſſion que ſouſtiendront tous les membres de ſon corps l'incommoderoit, à ce que nous craignons, à un point qu'il ne ſcauroit endurer, ayant appris d'une perſonne qui en a ou fait, ou veu, l'experience, à la profondeur d'enuirons 25. Braſſes, que le ſang luy ſortoit par les narines et autres ouuertures de la teſte excepté la bouche.

En voylà aſſez pour vous faire comprendre cette matiere. ſi vous auez enuie d'en ſçauoir d'auantage vous n'auez qu'à le dire à

MONSIEUR .

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant et tres affectioné Seruiteur

R. MORAY.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

XII
1 β A la Haye.

---

3) Consultez la Lettre de Chr. Huygens N°. 1254.

4) Après que, dans la séance du 22 juin 1664 (V. st.), il eut été décidé de faire des expériences avec cette machine, on rencontre, dans plusieurs séances postérieures, des communications à ce sujet. Consultez en outre la figure de l'Appendice N°. 1270.

5) Dans la séance du 13 janvier 1664 (V. st.) Sir John Lawson fit proposer par Jonas Moore d'examiner la cloche de plongeur de Mr. Greatrix, et le 10 février (V. st.) on nomma une commission qui chercherait une méthode pour rester longtemps sous l'eau. Depuis lors, cette question fut fréquemment traitée.

6) Peut-être que Moray fait allusion à l'expérience faite dans la séance du 25 mai (V. st.) et dont la répétition ne se trouve pas mentionnée.

N° 1241.

J. Chapelain à [Christiaan Huygens].

12 juillet 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Monsieur

J'ay donné vne grande joye à nos Amis de deça par l'auis [1]) de voſtre heureuſe arriuée chés vous; mais perſonne ne l'a euë egale a moy qui m'intereſſe plus qu' aucun autre en voſtre conſeruation, et qui ſuis dauantage touché de ce qui vous regarde ſoit pour voſtre ſanté ſoit pour le bien de vos eſtudes.

Vous le reconnoiſſés vous meſme fort obligeamment par les termes que vous aués employés pour cela dans voſtre lettre, et je vous aſſure que vous ne vous abuſés nullement dans l'opinion que vous en aués. Vous le connoiſtrés encore mieux par l'aueu que je vous fais que pour agreable que me fuſt voſtre preſence et voſtre conuerſation lors qu'on vous auoit parmi nous, je me reſjoüis neantmoins de ce que nous ne vous poſſedons plus, puiſque cela eſtoit neceſſaire a l'accroiſſement de voſtre reputation et que pour auancer et parfaire vos trauaux il faut que ce ſoit voſtre Cabinet qui vous poſſede. I'ay impatience, Monſieur, de voir meurs les fruits que nous en attendons et qui acheueront de vous mettre au deſſus de tous les grands Phyſiciens et Mathematiciens de noſtre Siecle. I'en ſeray particulierement aiſe a cauſe que l'addreſſe que vous en ferés au Roy juſtifiera les teſmoignages auantageux que je luy ay fait rendre de voſtre rare merite, et vous aquitera enuers Sa Majeſté de celuy qu'Elle vous a donné de ne le pas ignorer. Vous y ſerés ſans doute excité de nouueau par la nouuelle marque que vous receurés bientoſt de la continuation de ſon eſtime et que vous euſſiés receue des icy ſi vos Muſes ne vous en euſſent point arraché. Nous auons depuis quelques jours Monſieur Voſſius [2]) auquel j'eſpere de faire auoir la meſme grace encore auſſi bien qu'a noſtre cher Monſieur Heinſius et a ces autres Meſſieurs qui furent conſiderés [3]) par le Roy l'année paſſée ſur mes offices.

Vous pouués penſer quelle ſatiſfaction ce me ſera d'apprendre de temps en temps par vous meſme de vos nouuelles et de celles de l'Eſtat ou vous aurés mis vos grands projets. Mais j'en ſouhaite tant la perfection que je n'entens pas que ce ſoin que vous voulés prendre vous en deſtourne le moins du monde, et ſi vous m'eſcriués

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à J. Chapelain.

[2]) Is. Vossius, qui était en voyage et venait de l'Angleterre (consultez la Lettre N°. 1208), demeurait à Paris au Pavillon Royal, Rue de la Monnaie, près du Pont Neuf.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1150, note 9.

quelqueffois comme je vous en prie que ce ſoit s'il vous plaiſt a voſtre loyſir, et lors que vous aurés beſoin de vous delaſſer l'eſprit. I'en excepte le ſucces qu'aura eu le Pendule qui eſt allé a la Iamaïque [4]), ſur le point des Longitudes, dont je ne ſcaurois eſtre trop toſt informé et par le menu, auec la liſte des Obſeruations de chaque jour pareille à celle [5]) que vous me communiquaſtes de la nauigation de Londres a Liſbonne. Aſſurés je vous ſupplie Monſieur voſtre Frere [6]) de mon ſeruice et me faites la meſme faueur aupres de Meſſieurs de Beuningh [7]) et de Vique-fort [8]). Ie vous dois auertir que Monſieur de Fermat Conſeiller au Parlement de Toulouſe et l'excellent Mathematicien que vous ſcaués s'eſt ciuilement plaint à vn de ſes Amis par lettres de ce que vous ayant eſcrit et propoſé quelque Probleme [9]) de conſideration vous ne l'aués pas jugé digne de vos reflexions et qu'il n'en auoit point eu de reſponſe. A toutes fins j'ay reſpondu que vous attendiés d'eſtre chés vous en liberté et hors de tout ce tumulte, ou le repos et les liures vous manquoient. Vous vſerés de l'auis ſelon voſtre bon jugement et je ne croy pas que vous vouliés negliger vn homme de ce poids qui nous tient lieu d'vn autre Vieta. Ie ſuis auec ma paſſion ordinaire

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et tres obeiſſant ſerviteur
CHAPELAIN.

Je vous prie denuoyer a Meſſieurs Elzeuirs l'incluſe [10]) a M. Heinſius et de la fort recommander.

De Paris ce 12 Juillet 1664.

4) Consultez la Lettre N°. 1173.
5) Probablement une copie de la pièce N°. 1174.
6) Lodewijk Huygens.
7) Koenraad van Beuningen, qui avait été à Paris comme ambassadeur des Provinces Unies.
8) Il semble que Chapelain n'a jamais eu correspondance directe avec Abraham de Wicquefort.
9) Nous ne possédons pas de lettres de P. de Fermat à Chr. Huygens datées de cette époque. Les pièces N°. 949, de la fin de 1661, et N°. 991, de janvier 1662, sont les dernières lettres de P. de Fermat qui se trouvent dans notre collection.
10) Cette lettre de J. Chapelain à N. Heinsius avait été écrite le 27 juin.

N° 1242.

CHRISTIAAN HUYGENS à [R. MORAY].

18 JUILLET 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Elle est la réponse au No. 1240. *R. Moray y répondit par les Nos.* 1247 *et* 1251.

A la Haye ce 18 Julliet 1664.

MONSIEUR

Vous m'obligez beaucoup en me donnant de nouuelles, de ce qui ſe paſſe dans noſtre Societè, et quand vous ne ferez que me mander ſimplement les matieres que l'on y traite chaſque ſemaine je ne laiſſerois pas d'en recevoir grande ſatiſfaction. Je voy par l'experience que vous me communiquez, que l'on a trouuè moyen de comprimer l'air bien mieux que l'on ne faiſoit lors que j'y eſtois, car ſi je m'en ſouuiens bien, l'on n'alloit pas juſques a la condenſation triple. Aſſurement vous aurez pratiquè des petits piſtons dans des recipients aſſez grands, et je ne voy pas pourquoy par ce moyen l'on ne pourroit pas parvenir juſqu'a la centuple compreſſion et d'avantage. Vous dites que dans la profondeur de 200 braſſes d'eau l'air n'eſt comprimè qu'a la 12me partie de l'eſpace qu'il occupe d'ordinaire ce que je ne comprens pas, car ſelon l'experience de Monſieur Boile 33 pieds d'eau le preſſant a la moitiè de l'eſpace ordinaire, les 200 braſſes ou 1200 pieds le mettroient dans $\frac{1}{36}$ environ de ſa premiere eſtendue, et non pas ſeulement dans la douzieſme. La mobilitè de l'eau non obſtant la preſſion me paroit touſjours fort admirable, et il eſt malaiſe de s'imaginer comment elle eſt compoſée, quand on ſe propoſe de ſauoir ce phenomene.

Je ſeray bien aiſe d'apprendre la méthode et machine de Monſieur Hook pour meſurer exactement le temps des cheutes des corps peſants. Le jugement d'oreille ne me parut pas aſſez juſte lors que je faiſois ces experiences par les quelles pourtant je verifiois aſſez bien la proportion de Galilee, comme auſſi qu'une balle de plomb tombe de 15 pieds $7\frac{1}{2}$ pouces des noſtres de Rhynlandt dans le temps d'une ſeconde comme j'avois trouuè premierement par le calcul. Il eſt vray que l'experience ne prouvoit pas juſtement cette meſure mais ſeulement elle n'y eſtoit pas contraire.

Ma nouuelle horologe n'a pu encore eſtre achevée mais juſqu'icy tout va fort bien, et elle ira dans un jour ou 2. J'ay payè le maiſtre[1]) de celle de Milord Brouncker [2]). N'oubliez pas je vous prie a me mander quel eſt le contrepoids de cet ouurage.

---

[1]) Severyn Oosterwijk, horloger à la Haye.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1218.

L'on eſcrit de Paris que M. Sorbiere par une lettre de cachet a eu ordre de ſe retirer, je ne ſcay ou, a cauſe de ſa belle Relation [3]) ou il injurie ſi fort la nation Angloiſe, apparemment vous ſcaurez bien ce qui en eſt, et ſi Mylord Hollis[4]) aura eu ordre d'en faire plainte. Je demeure

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

N° 1243.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

18 JUILLET 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1251.

A Whitehall ce 8 Juillet 1664.

MONSIEUR

Par ce petit billet [1]) vous pourrez iuger de la bonté de ma memoire. C'eſt les titres des deux Traittez publiez par Monſieur Greuies dont Je vous ay parlé. il ſont tous deux dans le liure que Je viens d'envoyer[2]) a Monſieur Voſtre pere pour vous faire tenir. J'auois ſeulement jetté l'oeil une fois ſur le liure dans l'endroit ou il deſcrit la ſituation des villes des prouinces dont il fait mention, et ſur le Titre au commencement du liure, et Je ne me ſuis point ſouuenu du dernier lors que Je vous ay eſcrit [3]). Mais vous me pardonnerez cette faute puiſque la ſuitte n'en eſt point nuiſible ny a nos affaires ny a nos perſonnes. Je crois que vous prendrez la peine de parcourir tout le liure, ce que Je n'ay pas le loiſir de faire.

J'attends par le premier ordinaire, la reſponce de Monſieur le Comte de Kincardin. Cependant il eſt a propos que nous nous entretenions un peu ſur le ſuiet

---

3) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1234, note 8.
4) Holles était agent diplomatique près de la Cour de France.

---

1) Voir l'Appendice N°. 1244.
2) Voir la Lettre N°. 1239.
3) Dans une lettre que nous ne possédons pas.

des Horologes. les deux dont Je vous ay parlé [4]) il y a 6 mois viennent d'eſtre acheuez. ils ne ſont point encore tout a fait aiuſtez, mais on y trauaille. Jl me ſemblent aſſez bien faits, mais le temps qu'on met a les faire, et le prix me ſemblent aſſez incommodes. L'ouurier, qui eſt le fils de Fromantel [5]), qui a eſté nourri a la Haye, dit qu'il n'en ſcauroit faire un, en moins de temps qu'un mois, et quoyque le marché pour ceuxcy ait eſté fait, a 15. liures ſterlins tout y compris, le plomb, la balle par laquelle l'Horologe pend, et tout, il n'en veut point faire d'autres ſemblables a moins de 20. liures. de ſorte que ne s'en peuuent pas faire grand nombre en peu de temps, à cauſe que celuy des bons artiſans n'eſt que petit; le prix eſtant grand et chaque vaiſſeau eſtant obligé d'en auoir deux, il ne ſen pourra faire grand debit. C'eſt pourquoy il ſera à propos que nous nous informions de toutes pars, des ouuriers, ſil y a moyen d'en faire faire un nombre ſuffiſant pour ceux qui en voudront auoir et en reduire le prix le plus bas qu'il ſe peut. Voyez donc par de là ſil ſe trouue des Horologeurs en aſſez grand nombre pour en faire quantité, et quel eſt le moindre prix qu'il veulent prendre. J'en feray icy de meſme. Je feray voir ces deux qui ſont icy, à pluſieurs maiſtres et taſcheray de les reduire au moindre prix qu'il eſt poſſible. Car comme vous auez dit dans une [6]) de vos precedentes, nous pourrons peut eſtre, iuger à propos, d'auoir le priuilege de la vente des Horologes à pendule qui ſeruent a la mer du moins en quelques lieux, ou on n'en peut tirer recompence des ſouuerains ou des corps des marchands.

Mais il y a encore une choſe qui eſt ſi fort à craindre dans luſage de ces Horologes ſur mer que ſi l'on n'y trouue point de remede, ils ne ſeruiront pas de grande choſe. C'eſt que dans les Jſles occidentales les Antibes et autres, dans la coſte de l'Afrique, et generalement entre les Tropiques, et aux lieux meridionaux tant ſur la mer, que les coſtes dicelle, toute ſorte de choſe faite de fer ſe rouille ineuitablement et le preiudice que cela apportera a ces Horologes les rendra ſans doubte peu utiles.

Or J'ay rencontré icy un gentilhomme [7]) qui a veu en flandres un homme qui a un ſecret pour la trempe de fer, (Je dis de fer ſans y comprendre l'acier) qu'il le ſcait rendre ſi dur que la lime n'y ſcauroit toucher, et que la rouille ne ſy attachera iamais. J'ay veu un platine d'harquebuſe de ſa façon, qui a eſte gardée pluſieurs mois dans du cuir ſalé, apres auoir eſté mouillié auec toutes les liqueurs qui font rouiller le fer, ſans que la rouille y ait mordu en façon du monde. Je

[4]) La Lettre de Moray s'est perdue. Consultez la Lettre N°. 1218.

[5]) Fromantel était horloger à Londres (voir la Lettre N°. 1218, note 6), et son fils, qui avait reçu son éducation en Hollande, construisit en 1662 la première horloge à pendule en Angleterre.

[6]) Consultez la Lettre N°. 1165.

[7]) Captain Silas Taylor, membre de la Société Royale. Il faisait souvent des communications dans les séances, et notamment dans celle du 6 juillet 1664 (V. st.) il parla de cette méthode pour garantir le fer contre la rouille.

crois que dans peu de iours elle ſera, ou à moy, ou à noſtre Societé. Et Je pretends mettre Monſieur du Son [8]) (ce diable d'ingenieur qui a fait ce bateau merueilleux, ou pluſtoſt chimerique à Roterdam [9])) et tous ceux qui ſe meſlent de

---

[8]) D'Esson, seigneur d'Aigmont, était ingénieur-mathématicien et graveur français; il naquit en 1604. En 1653 il passa aux Pays-Bas, fortement recommandé par l'ambassadeur Boreel dans une lettre de 25 février 1653 aux Etats de la Hollande. On le disait assez riche, ayant à dépenser 16.000 florins par an. Dans les Pays-Bas son nom était d'abord à peine connu, de sorte que des gravures de son vaisseau portaient les désignations de „Sieur de Lisson, Duson, Desson, van Son."

[9]) Ce bateau de d'Esson s'appelait „Oorlogs-Blixem ter zee" (Foudre de guerre maritime); il avait 76 pieds de longueur et 7 pieds de largeur, 2 quilles et un fond plat; par devant et par derrière il se trouvait une longue cheville, armée d'acier; il n'avait pas de voiles, mais était mis en mouvement par un ressort, placé au milieu et attaché à une hélice, qui le faisait aller 8 heures de suite; il fut couvert de 21.000 livres de fer. D'Esson pensait avancer de 15 lieues à l'heure et se disait si sûr de son affaire, qu'il ne voulut par faire d'épreuves; on disait que ce bateau lui avait déjà coûté 30.000 florins. Il le devait lancer d'abord à la fin d'octobre 1653, mais il semble que cela n'a jamais eu lieu; on nomma ce bateau „het malle ſchip" (le vaisseau extravagant). Il en existe plusieurs planches assez rares, représentant le bateau dans les diverses phases de sa construction. Comparez aussi les plaquettes:

a) Wonderen en Mirakelen. Welcke doen ſal het vreemde, noyt diergelijcke Geſiene Rotterdams Zee-Schrick, Sijnde een gemaeckt Inſtrument, t'ſamen-geſtelt door ſware Balcken, en dicke Yſere Bouten, geinventeert door den ſeer Spits-vinnighe en Geleerde Matheſios le Sieur de Liſſon, Meeſter in de Vrye Konſten, teghenwoordigh reſiderende tot Rotterdam, al waer het voornoemde Zee-Schrick gemaeckt wert, ende alwaer het toekomende Donderdagh den 20. November deſes Jaers 1653. ſal in het water loopen, en ſijn eerſte Proefſtuck doen in de Maſe. Tot Rotterdam, Gedruckt by Pieter Flipſen, Boeckverkooper by 't Princen-Hoff. 1653. in-4°.

L'auteur en est „le Seigneur Corneille du Pon, Werk-Baes van 't Smedery of Yſer-wercker van 't voorſeyde Zee-Schuit" (Maître forgeur dudit vaisseau).

b) Terror Terroris, Werelts-Wonder-Schrick, Seldſame, noyt-gehoorde noch bedachte vondt, midtſgaders Grondige Omſtandelycke Beſchryvingh van ſeecker wonderbaerlyck, ſchrickelyck, en onverwinnelyck Vaer-Tuygh, ghenaemt den Oorlogs-Blixem ter Zee. Door het welcke men in ſeer korten tijdt oock de Zeën ſal konnen beheerſchen, d'aldermachtigſte Oorlogs-Vlooten ſchielyck ende in weynigh uren geheelyck ruineeren, en onherſtellelyck vermorſelen: Soo dat voort-aen d'alder-veylſte Havenen ende Schuylplaetſen voor 't beſchut der ſelve gantſch onnut ſullen weſen, ſonder dat dit wonderbaerlyck Vaer-tuygh, vermits ſijne onbedenckelycke ſnelligheyt, oneyndelycke Bewegingh en ſchrickelycke ongrondeerlycke kracht, noch door den liſtighen aenval der Vyanden, noch door d'alder-ſtuymighſte Onweed'ren en Tempeeſten ter Zee in eenig gevaer, perijckel ofte noodt ſal konnen gebracht werden. Opgericht ende gebouwt binnen Rotterdam, om in een ſeer korten tijdt d'uytvoeringh ter Zee te doen, ten dienſte van de vereenigde Nederlandſche Provintien. [In 's Graven-hage. Gedruckt by Iſaac Burghoorn, woonende in de Wagen-ſtraet, op den hoeck van de nieuwe Veer-kaey.] 1654. in-4°.

Dans cette plaquette, qui contient une figure détaillée du vaisseau, l'auteur est appelé Duson.

telles curioſitez, en beſogne, pour en trouuer le ſecret, que celuy de Flandres n'a pas voulu communiquer pour choſe du monde.

Au reſte J'ay veu autrefois un eſpece de cuiure, ou pluſtoſt de bronze, de la couleur d'or, mais un peu plus rougeaſtre, qui ne ſe rouille pas non plus. Euertuez vous à trouuer ces ſecrets ou quelque autre expedient pour garder les Horologes de la rouilleur, et nous en ferons icy de meſme.

Je ſuis et ſeray à iamais

MONSIEUR

Voſtre treſhumble treſobeiſſant et treſaffectionné Seruiteur

R. MORAY.

Nous ſommes apres les Experiences de la Monochorde [10]).

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

A la Haye.

N° 1244.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

[JUILLET 1664].

Appendice au No. 1243.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Epochae Celebriores, Aſtronomis, Hiſtoricis, Chronologis, Chataiorum, Syrograecorum, Arabum, Perſarum, Choraſmiorum uſitatae. Ex traditione Vlug Beigi, Indiae citra extraque Gangem Principis.

Choraſmiae et Nawaralnahrae, hoc eſt Regionum extra fluuium Oxum, deſcriptio, Ex Tabulis Abulfedae Iſmaelis principis Hamah [1]).

[10]) Dans la séance du 6 juillet 1664 (V. st.).

[1]) Ce sont les titres des ouvrages cités dans la Lettre N°. 1235, note 11 *a* et *c*.

N° 1245.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

25 JUILLET 1664.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye ce 25 Julliet 1664.

Voicy une lettre de Monſieur Thevenot [1]), qui s'adreſſe principalement a vous. Il ne demande pas peu de livres a Elzevier; mais vous ſcavez pour quel prix cettuicy en a receu des ſiens, et luy envoierez cette liſte, car je ne pretens pas d'entrer en voſtre commiſſion.

Ce qui ſemble le plus haſtè eſt l'envoy de la Relation Chinoiſe [2]), et ſi vous croiez reſter encore quelque temps par dela, il ſeroit bon que vous m'envoiaſſiez la clef de voſtre cabinet pour l'en tirer. Je luy ay eſcrit la raiſon de voſtre delay, mais il n'avoit pas encore receu ma lettre [3]) lors qu'il m'eſcrivit celle cy.

Monſieur van Leeuwen m'a envoiè le Bernia [4]) pour vous le faire tenir, ce que je ne fais pas pourtant, parce que vous mandez que vous allez revenir dans peu de jours. Il me fit dire en meſme temps qu'il ne ſe portoit pas bien, et j'ay ſçeu depuis qu'il a meſme eu quelque apprehenſion d'eſtre atteint de peſte, mais qu'il n'en a eu que la peur. J'ay auſſi eſtè mal ces 3 ou 4 jours et ne me porte pas tout a fait bien encore.

Il me ſemble que le frere de Moggerſhill et ma ſoeur n'ont pas grande envie d'entreprendre le voyage vers ces quartiers la, croyants qu'il ne fait pas ſeur de voiager en ce temps de maladie contagieuſe [5]).

---

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de M. Thevenot à Chr. Huygens.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1031.

[3]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à Thevenot.

[4]) Francesco Berni (Berna, Bernia), poète burlesque renommé, né d'une famille noble, mais pauvre de Florence, mourut le 26 juillet 1536 à Florence, probablement empoisonné par le duc Alessandro de Medicis, à qui il avait refusé d'empoisonner le jeune cardinal Hippolito de Medicis.

Ici, il s'agit probablement de son ouvrage:

Orlando Innamorato compoſto gia del S. Matteo Maria Baierdo Conte di Scardiano Et hora rifatto tutto di nuouo da M. Franceſco Berni. Intitolato al Magnifico S. M. Domenico Sauli. Aggiunte in queſta ſeconda editione multo ſtanze del autore che nel altra mancaſſano. Con privilegio dell Iuſtriſs[sic] Senato Veneto per anni X. MDXLV. in-4°.

[5]) Epidémie de peste, qui a sévi principalement à Amsterdam, Haarlem, Leiden et Utrecht.

N°. 1246.

[P. PERRIER] [1]) à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 JUILLET 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Jay eu bien de la joye d'auoir receu de vos nouuelles [2]), Et des aſſeurances que vous me faictes la grace de me donner de la continuation de voſtre amitié, je vous puis aſſeurer que vous ne la ſcauriez accorder a perſonne qui l'eſtime, et qui la ſouhaitte plus que moy, je ne vous en diray pas daduantage de peur de manquer a ce que nous nous ſommes promis, je vous eſcritz donc ſans façon.

La Chaize [3]) eſt plus en vogue que jamais, l'on en connoiſt preſentement l'vtilité, Et l'on eſt detrompé de la penſée que lon auoit que le Cheual ſe fatiguoit trop, de la maniere que lon en vſe il nen faticgue pas plus qu'un Cheual deſcellee. Car la plus part des gens menent la Chaize eux meſmes ou la font mener par vn homme a cheual qui mene a coſte de luy par vne longe, le cheual qui traiſne ſa Chaize, Cela eſt tout a faict commode. Monſieur le Comte de Soiſſons [4]) va auec trois Cheuaux de Fontainebleau a Paris en moins de quatre heures ou jl y a huit poſtes, jl mene ſa Chaize luy meſme, jl faict coure vn page deuant luy, preſentement toutes les perſonnes de la Cour en demandent, Lon faict les Roües plus haultes, Elles ſont de trois piedz et demy de haulteur, Lon met a cette heure lepoiſſeur des mortaiſes des brancardz en deſſus a cauſe des fautes qui ſe faiſoient a quelques vns. Et par ce moien le fil du bois n'eſt point couppé par deſſoûbs ce qui faiſoit le mal. Le fils [5]) de Monſieur le Tulier [6]) a faict faire des Roues a lordinaire dont les moyeuxs ont dix poulces de long auec vn eſſieux de fer. Jl ſen trouue fort bien, Jl y a deux jnconueniens l'vn que cela adjouſte du poidz, lautre que la voye eſt

---

[1]) Sur l'auteur de cette lettre, consultez la Lettre N°. 1253.

[2]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à Pierre Perrier, marquis de Crenan.

[3]) La machine Roanesque. Consultez, entre autres, la Lettre N°. 1229.

[4]) Eugène Maurice de Savoye, comte de Soissons, fils puîné de Thomas de Savoye, prince de Carignan, et de Marie de Bourbon, naquit à Chambéry le 3 mai 1635 et mourut le 7 juin 1673 en Champagne. Il fut lieutenant-général et remplit souvent des missions diplomatiques.

[5]) Peut-être:

Charles-Maurice Letellier, fils puîné du suivant: il naquit à Turin en 1642 et mourut à Reims le 22 février 1710. Après avoir beaucoup voyagé, il devint en 1668 coadjuteur de Barberini, archevêque de Reims, et lui succéda en 1671. Il avait beaucoup d'influence en affaires ecclésiastiques et légua sa bibliothèque de 50,000 volumes à l'abbaye de Ste. Geneviève.

[6]) Michel Letellier naquit le 19 avril 1603 et mourut en 1685. Il devint conseiller au grand conseil, en 1631 procureur du Roi au Châtelet, maître des requêtes, en 1641 secrétaire d'état au département de la guerre, charge dont en 1666 Louis XIV, tout en le retenant en fonction, donna la survivance à son fils Louvois. En 1677 il fut nommé chevalier et garde des sceaux.

de demy pied plus large ce qui ne ſe peut euiter ſy lon veut conſeruer la largeur du brancard par derriere qui eſt neceſſaire ainſy que je penſe vous en auoir dit la raiſon, Et jl y auroit vn autre moien qui ſeroit de ne faire pas les moyeux de dix poulces de long. Mais cela ne vaudroit rien ſelon mon aduis Car la roüe balloteroit trop dans l'eſſieux. Les moyeuxs des carroſſes ont quatorze poulces de long. dans les pays des plaines Cette voye de demy pied plus large n'jncommoderoit pas, mais dans des chemins creux cela ſeroit fort jncommode L'on Met des boüettes de fonte dans les moyeux dans quoy leſſieux de fer tourne. Ilz pretendent que cela neüſſe pas; aux Charettes lon ny met rien, le fer eſt contre le bois, Et pretendent que cela neüſe quaſy point. tous ceux de la Cour veullent de ces ſortes de Roües par ce quil eſt arriué a vne Chaize que leſſieu ceſt dettaché du moyeux de la roue, ainſy quil eſtoit arriué aux premieres roues que l'on auoit faict faire. Cet accident vient par la fripponnerie du Charron qui ne faiſoit que de ſimples tolles, ces fers qui couurent l'eſſieux et le moyeux. L'on faict preſentement ces fers eſpoix de preſt de deux eſcus blancz Et l'on met vne cheuille de fer au trauers du moyeux Ce qui empeſchera que l'eſſieux ne ſe puiſſe tordre. L'on a Eſleué la Chaize de trois poulces plus hault quelle n'eſtoit Et lon a racourcy leſchalleau par deſſoubs de quatre poulces, ſy bien quil ny a qu vne barre par deſſoubs Et l'on en a mis vne autre par deſſus les pieces, L'on na point Rogné ſes deux gros morceaux de bois ſans quoy les barres de l'eſchalleau ſont en mortaizées. Ils ſont de quatre poulces plus hault au deſſus des pieces quil eſtoient, Ce qui faict qu'on peut attacher les pitons plus loing l'un de lautre que l'on ne faiſoit, ce qui tient les quenouilles de deuant beaucoup plus fermes. Madame la ducheſſe dorleans [7]) a demandé vne Chaize pour enuoyer a la Reyne dangleterre [8]).

Pour la penſée que vous auez de faire vne Cariolle douce je ne croy pas que lon en puiſſe venir about quand meſme vous auriez vn reſſort fort lent Ce que je croys qui ſe peut faire, mais vous ne ſcauriez eſuiter que quand les Roues tomberont d'vne haulteur que vous qui eſtes de dans la cariolle ne faſſiez deux fois l'eſpace que vous feriez dans vn Chariot qui ſeroit de la meſme haulteur. Ceſt ce qui faict que la Cariolle ſera touſjours rudes. Et les mouuemens qui ſont auſſy a droit et a gauche ſont auſſy du double de ceux d'vn Chariot. outre cela ſeſt auſſy que la Cariolle eſt fort verſante.

Pour les reſſorts a la Circonferance de la Roüe je conçois comme vous que cela ne vault pas grand choze, jay bien de l'jmpatience de ſcauoir ſy voſtre nouuelle jnuention d'aureloſge aura bien reuſſy je vous prie de men mander les particularitez.

Je ſuis plus que perſonne du monde voſtre tres humble ſeruiteur je croy que je

---

7) Harriet Anne d'Angleterre, appelée „Madame."
8) Henriette Marie de France, mère de la précédente.

n'ay que faire de ſigner mon nom pour vous faire entendre qui vous eſcrit, ne me faictes dont plus de Ceremonnies comme vous mauez promis.

Ce 26e Juillet 1664.

a paris.

Monſieur de Sallo [9]) Conſeiller de la Cour de parlement ſouhaicte auoir Correſpondance par toute lEuroppe pour ſcauoir des nouuelles des Choſes qui ſe paſſent tant de ce qui concerne des affaires d'eſtat que ce qui regarde les ſciences. Il Ma priè de vous eſcrire pour vous prier de trouuer bon quil ait commerce auec vous ſur cela, ceſt vne perſonne de merite, et de conſideration

A Monſieur

Monſieur CHR. HUGENS DE ZULICHEM

a

Lahaye

en hollande.

N° 1247.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

31 JUILLET 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1242. Chr. Huygens y répondit par le No. 1251.

A Whitehall ce 21 juillet 1664.

MONSIEUR

Puiſque vous deſirez de ſcauoir ce qui ſe paſſe dans nos Aſſemblees, Je taſcheray de vous donner ce contentement là, ou de le faire faire par une autre main,

[9]) Denis de Sallo, seigneur de la Coudraye, fils du conseiller Jacques de Sallo, naquit en 1626 à Paris, où il mourut le 14 mai 1669. Nommé en 1652 conseiller en la grand' chambre, en succession de son père, il s'occupa surtout de littérature. Il fonda le „Journal des Scavants," dont le premier numéro parut le 5 janvier 1665, et qu'il publia à partir du 30 mars 1665 sous le nom de „Sieur de Hédouville;" au 13e numéro, le privilège lui fut retiré, sur une dénonciation de la Cour de Rome; il mourut fort endetté. Le 4 janvier 1666 le journal fut repris par l'abbé Gallois, puis continué en 1685 par l'abbé de la Roque, et de 1687 jusqu'en 1702 par le président Cousin. Huygens a été successivement en relation avec ces divers rédacteurs.

lors que Je n'en auray pas le loiſir. Mais touſiours arriuera il qu'il ſe trouuera quelque mot a dire ſur les experiences ou autres choſes qui s'y preſentent et alors il faut que vous ayez la patience de ſoufrir que Je vous en rompe la teſte. Mais ce qui vous doibt laſſer le plus des choſes que Je vous marque dans mes lettres, c'eſt que bien ſouuent Je vous eſcris une choſe pour une autre, ou bien ſans examiner ſolidement ce que Je dis. Je vous eſtale ce que J'en penſe retenir dans la memoire, laquelle pour vous dire le vray me trompe ſi ſouuent, que Je croirois en meriter du blaſme n'eſtoit qu'il n'eſt point en mon pouuoir d'y remedier. adiouſtez a cela, que pour la plus part Je ſuis preſſé du temps, et nay pas le loiſir d'y appliquer lattention qui eſt neceſſaire, et le ſeul remede qui puiſſe obuier les beueuës qu'il marriue de faire fort ſouuent. Mais pour vous dire franchement, Je ne m'en mets pas beaucoup en peine, puiſque Je ſcay bien la bonté que vous auez pour moy. J'en ay fait une dans celle [1]) qui vous a dit qu'a la profondeur de 200 braſſes l'air ſera comprimé à $\frac{1}{\frac{1}{2}}$ partie au lieu que mettant 33. pieds d'eau pour ballancer l'air: l'eau le comprimera a $\frac{1}{\frac{1}{2}}$ a la hauteur de 60 $\frac{1}{2}$ Braſſe. Mais vous le ſcauez mieux que moy. on ne ſe ſert que d'un cylindre de verre pour comprimer l'air à $\frac{1}{\frac{1}{60}}$. ce qui ſe fait ſeulement auec la main. Vous aurez la deſcription de la Machine dont Monſieur Hook ſe ſert pour meſurer la velocité des corps deſcendants. Et peut eſtre aurez vous bien la curioſité de lexperimenter ſur la Tour d'Utrecht; qui eſt plus haute que pas une que nous auons icy. Je pretends auſſi le faire faire par Monſieur le Comte de Kincardin dans des puis qui ſont creux de 60. ou 70. Braſſes. nous pretendons y examiner la deſcente de pluſieurs ſortes de corps de pluſieurs facons &c.

Je ſuis fort aiſe de l'eſperance que vous auez de voſtre nouuelle Horologe. Nous taſchons d'employer des poids au lieu des reſſorts, dans les deux dont Je vous ay fait mention dans ma derniere [2]), puiſquoutre l'inegalité qu'on ne peut oſter au mouuement qui ſe fait par des reſſors, il ſe trouue dautres inconueniens auxquels il eſt neceſſaire d'obuier, comme la Rouilleur &c.

Monſieur voſtre pere a receu dix liures ſterlins de Monſieur le Vicomte de Brouncker [3]). Jl m'a promis de peſer le contrepoids de ſon Horologe et m'en dire le poids. Je pretends le ſcauoir aſſez a temps pour vous le marquer au bas de cellecy.

Ceſt ſur la repreſentation qu'a fait lAmbaſſadeur de france [4]) qui eſt icy, que Sorbiere à eſté relegué.

J'ay reçeu la reſponce que J'attendois de Monſieur le Comte de Kincardin touchant les Horologes: Jl s'en remet abſolument à moy.

Commençons donc dés à cette heure à y ſonger à bon eſcient. la premiere choſe,

---

[1]) C'est la Lettre N°. 1240.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1243.
[3]) Voir la Lettre N°. 1240, note 2.
[4]) George, comte d'Estrades.

à mon auis, que nous y auons à faire eſt de reſoudre en quels lieux nous aurons à prendre des priuileges et en quels y proceder d'une autre methode, ceſt a dire en demandant des recompenſes. Vous ſçauez, que nous auons cydeuant, eu quelques entretiens la deſſus. C'a eſté voſtre opinion [5]) ſi Je ne me trompe, qu'il eſt a propos de prendre les priuileges neceſſaires là ou vous eſtes. Et J'en ſuis auſſi d'auis. Et pour ce qui eſt de la recompence que Meſſieurs les Eſtats ou autres ont promiſe à ceux qui trouueront une inuention pour ſcauoir les longitudes ſur mer, ſçachez premierement ce qui en eſt, et puis voyez s'il eſt encor temps d'y pretendre. Cependant la patente portant priuilege à vous et Monſieur le Comte de Kincardin, (ou a vous ſeul ſi bon vous ſemble) et a ceux qui y ſeront par vous authoriſez, de ſe ſeruir des Horologes a pendule ſur mer (quelque petite inuention qu'on y puiſſe adiouſter &c.) excluſiuement à tous autres, perſonne ne vous ſcaura priuer de la recompence à moins d'auoir quelque autre inuention ſans s'y ſeruir du pendule. Et ſi vous trouuez bon qu'on en faſſe de meſme en France ou bien qu'on traitte auec le Roy pour une recompenſe ſans demander patentes vous n'auez qu'a me dire voſtre ſentiment et Je crois que Je trouueray le moyen de faire faire ou l'un ou lautre. Et pour la Grande Bretagne, il ne ſera pas difficile d'en auoir le priuilege mais Je ne vois pas qu'on y puiſſe attendre recompence. Touteſſois J'ay enuie de taſter le poulx à ces Marchands qui ont fait de ſi belles offres au Portugais [6]), pour voir ſils veulent autant faire pour une choſe reelle, comme ils ont fait pour une Chimere.

Au reſte pour l'Eſpagne, le Dennemark, la Suede, les villes Anſeatiques &c. Je crois qu'il ne ſera pas difficile d'obtenir des patentes pourveu que le ieu vaille la chandelle. il eſt vray que J'ay ouij dire, que le Roy d'Eſpagne a propoſé quelque recompence pour le ſecret des longitudes et ſil en eſt ainſi, il vaudra pour le moins la peine de la demander.

Mais tout ce que Je viens de dire preſuppoſe que les Horologes vont ſur mer auec exactitude; et iuſqu'a ce que nous ſoions aſſurez de cela, la ſeule queſtion eſt, ſçauoir, ſil eſt temps de demander les priuileges dans les lieux ſuſnommez, ou bien ſil faut attendre encore iuſqu'à ce que nous ſoyons hors de doubte. Au retour de Capitaine Holmes [7]), nous ſerons pour le moins eſclaircys de la moitié de la choſe (ou peu ſen faudra) en ſcachant ſi les Horologes s'arreſtent ou non. pour ce qui eſt du reſte il ne ſera pas a mon auis trop difficile d'y voir aſſez clair, ſans en faire des nouuelles experiences ſur Mer. Nous attendons Monſieur Holmes dans peu de temps.

Voycy ce me ſemble une lettre deſia aſſez longue. Neantmoins faut il que J'y

---

[5]) Consultez la Lettre N°. 1218. [6]) Consultez la Lettre N°. 1013, note 4.
[7]) Sur le voyage du capitaine Holmes, consultez la Lettre N°. 1187.

adiouſte encore quelques lignes touchant ce qui s'eſt paſſé en noſtre Aſſemblee mercredy dernier [8]).

On [9]) y preſenta un aimant qui a 4 poles bien diſtinctes. et cela ſans Artifice. la nature y ayant uni deux Aimants diſtinctes auec quelque eſpece de terre, ou pierre entre deux priué de la vertu Magnetique.

Sur le rapport qu'on y auoit fait que, par une obſeruation fort exacte de 4. ou 5. bonnes aiguilles dont 2. eſtoyent longues dun pied et 2. autres de 7. poulces, Monſieur le Vicomte de Brouncker, le cheualier Neile, Monſieur Ball, Monſieur Hook et moy preſents, prennant le Meridien du quadrant au ſoleil du Roy (qui eſt au jardin priué) pour le vray, Toutes les aiguilles ſy accorderent ſans aucune variation, il fut ordonné, qu'on s'informaſt ſoigneuſement, ſi deux aiguilles ſe peuuent appliquer a un Aimant en ſorte que l'une regarde les poles, et l'autre en ſoit eſloignee. de meſme deux autres appliquées à deux aimants: pour ſcauoir quelle certitude il y a en faiſant la comparaiſon entre pluſieurs Aiguilles.

On [10]) y preſenta de l'Antimoine qui auoit eſté calciné au Soleil, pour voir ſi ſelon ce que pluſieurs Autheurs en diſent le poids en augmente. Mais on y trouua le contraire.

On y eſprouua dereſchef auec grande ſatiſfaction lexperience touchant le nombre des vibrations d'une chorde.

On fit eſtendre une chorde 138. pieds en longueur, $\frac{1}{32}$. de poulce deſpaiſſeur, (la matiere en eſtant d'airain) ayant pendu a l'un des bouts, un poids de 4. liures 7. onces. on y auoit adiuſté le poids en ſorte, que touchant la chorde au milieu, chaque vibration qu'elle faiſoit, duroit $\frac{1}{2}$ ſeconde tout iuſte: et ſur la ſuggeſtion de Monſieur Noſtre preſident, on trouua, que le milieu de la chorde eſtoit plus bas que ſes deux bouts, de la hauteur d'une pendule qui bat le demieſecondes. Et ayant raccourcy la chorde de la moitié, et y repeté la meſme experience en tous points, on trouua que les vibrations eſtoyent iuſtement deux fois plus viſtes qu'auparauant: et le milieu de la chorde eſtoit plus bas que ſes deux bouts, de la hauteur d'une pendule dont les vibrations eſtoyent de la meſme viſteſſe que celles de la chorde raccourcie.

Vous voyez qu'il n'y a pas moyen deſcrire les choſes ſi court, que cela n'aille a pluſieurs lignes. Mais vous ne m'en ferez point de reproche, ſi ce n'eſt que Je me ſuis expliqué mal en quelques endroits à mon ordinaire. Mais vous auez aſſez d'amitié pour moy pour me pardonner les fautes de

MONSIEUR

Voſtre treſhumble treſobeiſſant et treſaffectionné ſeruiteur

R. MORAY.

8) La séance du 20 juillet 1664 (V. st.).
9) William Ball, frère du Dr. Peter Ball.
10) Le Dr. Jonathan Goddard.

My lord Brouncker a eſté ſi fort empeſché qu'il faut remettre ce que Je croyois vous dire du Contrepoids a ma prochaine. touſiours vous baiſe il les mains de bon coeur.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
1 β XII A la Haye.

N° 1248.

M. CAMPANI à CHRISTIAAN HUYGENS.

1 AOÛT 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Clariſſimo Viro CHRISTIANO HUGENIO
Domino ſuo Colendiſſimo MATTHEUS CAMPANUS S. P. D.

Magna tui nominis fama, Vir doctiſſime, has ut ad te literas ſcribam in cauſa eſt. Illa ſcilicet admirandi Saturnij Syſtematis prima tua, et nunquam ſatis laudata inventio, quae à doctiſſimis pleriſque, ingenuiſque Viris, ut primùm uiſa, recepta eſt, licet à non nullis [1]) fuerit incogitanter reiecta, monet animum meum ad te his meis literis certiorandum de ejuſdem ſyſtematis tui ueritate, patefacta ope uitrorum noua quadam arte elaboratorum, prout in adiuncto fratris mei germani [2]) libello [3]) luculenter perſpicies, quem meae in te obſervantiae et beneuolentiae argumentum tibi eſſe uelim. Incolumen igitur te ſeruet, benèque fortunet Deus. Romae Kalen. Auguſti 1664.

Tibi quoque mecum Admodum Reuerendus Pater Daniel Bartholus [4]) Socie-

[1]) Campani indique Eustachio de Divinis et Honoré Fabri.
[2]) Giuseppe Campani.
[3]) Voir „Ragguaglio," ouvrage cité dans la Lettre N°. 732, note 10.
[4]) Daniele Bartoli (Bartholus) naquit à Ferrare en 1608 et mourut à Rome en 1685. Entré chez les Jésuites en 1623, il fut envoyé à Rome en 1650. Il publia grand nombre d'ouvrages historiques en matière de théologie.

tatis Ieſu Vir quidem omnigenae ſcientiae, Artiumque peritiſſimus, de quo mentio fit in libello ſalutem plurimam dicit.

Clariſſimo Viro et Domino Colendiſſimo
Domino CHRISTIANO HUGENIO ZULICHEMIO
Stampa 25.
15 / in Hollandia
franco per Mantua Hagae Comitis.

N° 1249.

J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

6 AOÛT 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

De Paris ce 6. Aouſt 1664.

MONSIEUR

je reſpondis il y a quinze jours [1]) a voſtre lettre par la voye de la poſte de Hollande et mis ladreſſe a la Haye ches vous ſans marquer la rue que j'ignorois et qui ne me ſembloit pas neceſſaire eſtant auſſi connus que vous eſtes en ce païs la. Je mis dans le paquet vne reſponſe a Monſieur Heinſius que je vous priois d'enuoyer a Meſſieurs Elzeuirs a Amſterdam pour la luy faire tenir. Je ſuis en peine maintenant ſi vous aures receu ce paquet par lequel je vous donnois auis que ſa Majeſté vous deuoit bien toſt fauoriſer d'vne nouuelle grace.

Depuis j'ay eſte conſulté par celuy qui en eſtoit chargé de la ſuſcription de la lettre qui accompagneroit la lettre de change et je ne doute point quelle nait eſte enuoyée a la Haye par luy ſous voſtre nom. Mais comme vous ne m'en faites rien ſcauoir je crains ou que le paquet ne vous ait point eſté rendu ou que lon l'ait porté a quelque autre du meſme nom. Ie vous prie de faire encore diligence pour cela dans voſtre famille et de m'informer de tout par vn mot de voſtre main que pour plus de ſeureté vous ferés s'il vous plaiſt paſſer ſous l'enueloppe de Monſieur van Beuning à Monſieur Voſſius qui loge au Pauïllon Royal dans la rue de

[1]) Voir la Lettre N°. 1241.

la Monnoye pres du Pont neuf. J'apprendray auſſi volontiers ou vous en eſtes de vos Eſtudes. Je ſuis auec ma paſſion ordinaire

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeïſſant ſeruiteur,

CHAPELAIN.

De Paris ce 6. Aouſt 1664.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIANUS HUGGENS DE ZULICHEM

A la Haye.

N° 1250.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

8 AOÛT 1664.

La lettre se trouve à Londres. Royal Society.
Elle est la réponse aux Nos. 1243 et 1247. R. Moray y répondit par le No. 1252.

A la Haye ce 8 Aouſt 1664.

MONSIEUR

J'ay a reſpondre a deux des voſtres qui contienent tant de matieres diverſes, qu'en ne diſant que fort peu ſur chaque article je croy que je ne pourray eviter de vous donner la peine de lire une longue lettre. Je vous rends grace en premier lieu du livre des Epoches [1]) que juſqu'icy mon Pere ne m'a ſceu faire tenir, ni auſſi celuy de Monſieur Boile des Couleurs [2]) que j'attens avec impatience. La longueur du temps qu'il faut a faire ces horologes a reſſort et le grand prix ſont des inconvenients conſiderables, et le dernier plus grand que le premier, car pour cettuy cy, en employant beaucoup de mains on y pourroit remedier, et il me ſemble que Fromantel parle comme s'il devoit achever ces ouurages depuis le commencement a la fin de ſes propres mains.

Or pour les fabriquer tout enſemble et plus viſte et a meilleur marchè il faut taſcher de les faire a contrepoids, ce qui ſe pourra pratiquer ſans difficultè en faiſant que le poids ne deſcende que d'un pied ou environ. mais mieux encore dans ma nouuelle invention que dans la façon ordinaire par ce que dans celle cy le nombre des roues peut cauſer quelque inegalitè, mais dans l'autre point du tout. Cette nouuelle horologe va deſia chez l'horologer [3]) et n'attend que la

[1]) Voir, sur cet ouvrage de Oulugh Beg, la Lettre N°. 1236, note 11.
[2]) Voir, sur cet ouvrage la Lettre N°. 1136, note 16, *b*.
[3]) Severijn Oosterwijk. Consultez la Lettre N°. 1221.

boete qui eſt encore a faire, de ſorte que je n'ay encore pu eſſaier en la faiſant aller aupres de ma grande pendule, combien grande en eſt la juſteſſe, mais par toute raiſon et demonſtrativement il faut qu'elle ſoit extraordinaire. Le contrepoids n'y deſcend en un jour qu'environ 9 pouces. Il me tarde que voſtre capitaine Holmes ſoit de retour et que nous ayons ſa relation, premierement pour veoir ce qui eſt de ce mauuais effect de la rouille que vous dites, car s'il eſt capable d'arreſter les horologes ce ſeroit un grand inconvenient et auquel il faudroit chercher remede ſoit par quelque invention de tremper le fer comme vous dites qu'il y en a, ſoit en faiſant les aiſſieux des roues de quel qu'autre metail, quoy qu'il ſoit aſſez difficile. mais j'ay eſperance que le mouuement continuel des aiſſieux dans le trous de cuivre, les pourra garantir de la rouille en ces endroicts ou ils doivent rouler, car pour les autres il n'importe point. Quand je parlay de cette trempe dure du fer a mon Horologer, il y trouua un inconvenient, que par cette duretè le fer ou acier deviendroit ſi fragile que les pignons courraient danger de ſe caſſer.

Or ſuppoſè que les pendules ne ſe ſoient point arreſtez au voiage, reſtera a veoir par le journal du Capitaine Holmes, comment ils ſe ſeront comportez pour la juſteſſe. En quoy ſi nous trouuons de la ſatiſfaction, je ſuis d'opinion comme vous que nous pourrons paſſer outre ſans attendre de nouueaux eſſais; mais ſi non, j'eſpere encore en ceux que je feray faire auec mes horologes de la nouuelle façon. Cependant je ſuis d'avis qu'il faut attendre le retour dudit Holmes, devant que commencer aucune demande de Priuileges ou Recompenſes: et quand nous croirons eſtre aſſurez de noſtre faict, je croy qu'il ſera a propos de demander par tout le Priuilege pour la vente des Horologes, et la recompenſe en cas de ſucces, aux lieux ou l'on en a propoſè; mais non pas aux autres. Mais il vaudra bien la peine alors de prendre ſur cette affaire le conſeil de la Societè Royale, au quel, comme de raiſon je defereray beaucoup. Pour ce qui eſt des Interets de Monſieur de Kincardin et les miens, je ſcay bien qu'il n'y aura plus de diſputes puis qu'il s'en eſt remis a vous mais que dira t il ſi les Horologes qu'on emploie juſqu'icy ne ſe trouuent pas ſuffiſants, et qu'il faille recourir a mes nouuelles?

J'ay pris grand plaiſir a conſiderer les belles et diuerſes experiences ou s'occupe la noble Societè.

L'obſervation de Milord Brouncker eſt ſurprenante, je dis de ce pendule dont les vibrations ſont egales a celles de la chorde qui a autant d'affaiſſement qu'eſt ſa longueur mais je ne croy pas qu'il eſpere d'en pouuoir trouuer quelque demonſtration. Je ne doubte pas qu'apres ces experiences des chordes, vous ne veniez auſſi aux vibrations des reſſorts, et aux tons des corps durs qui ſonnent [4]). En

[4]) Dans une lettre de Oldenburg à Boyle, datée du 25 Août 1664, imprimée dans Boyle's Works, T. V. p. 306, on lit:

I ſhall go on to telle you, that upon the ſuggeſtion of Monſieur Zulichem,

ceux qui procedent de la diviſion du monochorde, il y a beaucoup de belles remarques a faire, dont on en trouue quelques unes dans les liures [5]) du Pere Merſenne, mais je ne ſcay ſi vous en eſtes encore a la muſique. Le Temperament qu'on a trouuè aux quintes eſt une tres belle invention a mon avis, et touchant la quelle je pourrois vous communiquer quelque choſe que j'en ay eſcrit [6]).

Vous me faites une belle apologie dont vous auriez bien pu vous paſſer, pour un petit abus que vous aviez fait par megarde, en me parlant de la compreſſion de l'air. Pour moy je trouue qu'il y a bien plus de quoy s'eſtonner qu'une perſonne occupè comme vous, puiſſe ſe ſouuenir d'une infinitè de petites particularitez des Experiences, que de ce que par fois il en oublie quelqu'une. Il me ſemble que ſi auec la ſeule preſſion de la main l'on comprime l'air dans le cylindre de verre juſques a $\frac{1}{20}$ de ſon eſtendue, qu'auec le cric et en prenant un tuyau qui ne fut guere gros, l'on devroit aller a $\frac{1}{200}$ pour le moins. Si ce n'eſt qu'il y ait trop de difficultè de rendre le piſton ſi juſte qu'il ne laiſſe rien eſchapper a coſtè. Celuy du tuyau de verre n'eſt il pas fait de filaſſe, et le Tuyau meſme bien fort.

---

to try the vibrations of hard bodies ſounding, it was moved by Sir R. Moray to make, inſtead of a bell, a flat round plate of bell metal, with a hole drilled in the middle through which a cord may be drawn to hang it by, as alſo to have ſeveral of theſe round plates made of different ſizes, to ſee what difference of ſounds they would produce, their edges being ſtruck upon.

En effet, dans la séance du 17 août (V. st.), Moray, après avoir donné lecture de la lettre de Huygens, proposa ces expériences à la Société.

5) Consultez, outre ses écrits déjà mentionnés dans les Lettres N°. 20, note 5, et N°. 85, note 5, les ouvrages suivants:

a) Traité de l'Harmonie Univerſelle, ou eſt contenue la Muſique théorique et pratique des anciens et modernes. Paris 1627. in-8°.

b) Les Prelvdes de l'Harmonie vniverſelle, ov Qveſtions Cvrievſes Vtiles aux Predicatevrs, aux Theologiens, aux Aſtrologues, aux Medicins & aux Philoſophes. Compoſes par le R. P. M. M. A Paris, Chez Henry Gvenon, ruë S. Iacques, pres les Iacobins, à l'image S. Bernard. M.DC.XXXIV. Auec Privilege et Approbation. in-12°.

c) Marini Merſenni Ord. S. Franciſci à Pavla, Harmonicorvm Libri. In qvibvs agitvr de Sonorvm Natvra Cavſis et effectibvs & de Conſonantiis, diſſonantiis, Rationibus, Generibus, Mvſis, Cantibus, Compoſitione, orbique totius Harmonicis Inſtrumentis Ad Henricvm Mommorum, opus vtile Grammaticis, Oratoribus, Philoſophis, Iuriſconſultis, Muſicis, Mathematicis, atque Theologis. Lvtetiae Pariſiorvm. Svmptibvs Gvillelmi Bavdry. MDCXLVIII. Cum Privilegio Regis Chriſtiani & Approbatione. II Vol. in-folio.

C'est la seconde édition, augmentée; la première est de 1636, et a aussi été donnée en français en 1638, II Vol. in-folio.

6) Voir le traité:

Novus Cyclus Harmonicus,

qui a paru en français dans une lettre à Bayle et a été publié dans l'ouvrage:

Hiſtoire des Ouvrages des Sçavans par Monſieur B**** Docteur en Droit. Mois de Septembre, Octobre et Novembre 1691. A Rotterdam chez Reinier Leers. MDCXCI. Avec Privilege de Noſſeigneurs les Etats de Hollande et de West-Friſe.

Je ne comprends pas quel peut eſtre cet inſtrument de Monſieur Hook pour meſurer les temps des deſcentes ſinon un pendule. Je n'ay trouuè rien de meilleur que de me ſervir de la demie vibration, faiſant battre le plomb de pendule contre quelque corps dur, et a fin qu'il communicaſt ſon mouuement juſtement en meſme inſtant que la balle qui tombe, je les attachois enſemble avec un filet que je coupois apres avec des ciſeaux.

Dans l'Almageſte de Riccioli [7]) il y a une quantitè d'obſervations curieuſes touchant la deſcente des corps les quelles je m'aſſure que chez vous l'on ne manquera pas de repeter, et avec plus d'exactitude, car deſia le moyen de compter les temps avec un pendule d'un pouce eſt moins juſte que celuy que je viens de deſcrire.

J'ay veu a Paris chez Monſieur Rohaut quelque choſe de ſemblable a ce vous dites de l'aimant a 4 poles. le ſien, ſi je m'en ſouuiens bien, n'en avoit que 2, mais ils n'eſtoient point oppoſez ni la matiere ſubtile ne paſſoit pas en ligne droite de l'un a l'autre, mais par un chemin fort courbè, ainſi que montroit non ſeuement la veine de la pierre, mais auſſi la limaille qu'on jettoit deſſus. Cecy donne matiere de ſpeculer ſur la maniere dont ces pierres s'engendrent. Quant a la diuerſitè que vous voulez chercher dans des eguilles frottées diverſement le meſme aimant ou deux differants, je croy fermement qu'elles ne laiſſeront pas de ſe tourner de meſme, puis que c'eſt la matiere magnetique qui a ſon cours reglè par la terre et par l'air, qui les diſpoſe en la ſituation qu'on les voit prendre ce qui les doibt rendre paralleles l'une a l'autre.

J'ay leu depuis peu le livre du Docteur Willis de Cerebri Anatome qui eſt une piece tres curieuſe et de grand travail. On l'a reimprimè a Amſterdam [8]) et accreu d'un petit traitè fort joli de motu muſculi [9]) que je ne ſcay ſi vous aurez veu. Le nom de l'autheur [10]) n'y eſt pas, mais a ce que je puis veoir, il eſt du meſme pais.

---

[7]) Consultez cet ouvrage (voir la Lettre N°. 280, note 7) au „Libri II Caput XXI," dont le titre est: De Velocitate Grauium Naturali motu deſcendentium, & Proportione incrementi velocitatis eorum.

[8]) Cerebri Anatome: cui acceſſit Nervorum Deſcriptio et uſus. Studio Thomas Willis. Ex Aed. Chriſti Oxon. M. D. & in iſta celeberrima Academia Naturalis Philoſophiae Profeſſoris Sadleriani. Accedunt Viri cujuſdam Clariſſimi de Ratione Motus Muſculorum Tractatus Singularis. Amſteldami Apud Gerbrandum Schagen. MDCLXV. in-8°.

[9]) De ratione Motus Muſculorum. *Ἐν πᾶσι τοῖς φυσικοῖς ἔνεστι θαυμάζον.* Ariſt. de Parte Animal. Londini. Excudebat J. Hayes: Proſtant Venales apud S. Thomſon, ſub Inſigne Epiſcopi in Coemiterio Paulino. 1664. in-4°.

[10]) L'auteur de cet ouvrage anonyme est

William Croone (Croune), né le 15 septembre 1633 à Londres, où il mourut le 12 octobre 1684. Il fut professeur de rhétorique au Gresham College, contribua à la fondation de la Société Royale, dont il fut le premier Registrar. En 1670 il fut nommé lecteur d'anatomie au Collège de médecine. Il épousa Mary Lorrymer, qui s'unit en secondes noces à Sir Edward Sadlier; avec lequel elle fonda, en 1706, les „Croonian Lectures" sur la médecine.

L'on m'eſcrit de Paris [11]), que les chaiſes roulantes ſont plus en vogue que jamais que la plus part les menent a cet heure eux meſmes et qu'on y a changè encore pluſieurs choſes depuis mon depart, les roues entre autres ſe faiſant de demy pied plus hautes qu'auparavant. Avec 3 chevaux ils vont de Paris a Fontainebleau en 4 heures et moins. Les femmes et ceux qui ne veuillent pas avoir la peine de mener eux meſmes ont un laquais a cheval qui par une lònge meſne le cheval de la chaiſe. Sans que vous preniez la peine d'en faire venir une, vous en verrez bientoſt, par ce Madame la Ducheſſe d'Orleans en a demandè une pour envoier a la Reine d'Angleterre. Ce ſont des avis qu'un des participants [12]) m'a donnez.

Mon Pere [13]) me mande qu'il a vu Jupiter et Saturne avec une lunette de Monſieur Rives [14]) de 60 pieds, fort bien et clairement, je vous prie que je puiſſe ſcavoir combien de diametre a ſon verre objectif et quelle ouuerture, car tout depend de cela.

Mais apres vous avoir laſſè par une longue lecture j'ay mauuaiſe grace d'y adjouter encore de telles queſtions. Je vous demande pardon de l'une et l'autre et ſuis a jamais

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

N° 1251.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

8 AOÛT 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1242.

A Whitehall ce 29 Juillet 1664.

MONSIEUR

Jl m'eſt arriué tant d'empeſchements, que Je n'auray pas aſſez de temps pour vous dire la moitié de ce que Je me ſuis propoſé. C'eſt pourquoy Je remets tout autre choſe a une autre fois [1]), et vous diray ſeulement que voycy ce que Je viens dapprendre de Monſieur le Viſcount Broncker touchant tous les poids de lHorologe que vous luy auez enuoyee. Jl vous les enuoye tous afin que vous en ſcachiez

[11]) Consultez la Lettre N°. 1246.
[12]) Pierre Perrier, marquis de Crenan.
[13]) Nous ne possédons pas cette lettre de Constantyn Huygens, père, qui se trouvait en Angleterre depuis juin 1664.
[14]) Il s'agit de l'opticien Reeves.

[1]) Voir la Lettre N°. 1252.

la proportion. le petit plomb du pendule peſe 8. deniers 4. Grains. le grand 9. onces 5. deniers 2. grains. le Contrepoids ou le grand plomb qui fait aller lHorologe peſe 233. Onces 13. deniers 18. grains. il ne me reſte plus de temps que pour vous dire que vos proportions ne ſy ſont point gardees [a]). la verge du pendule il n'a pas ſceu peſer ſans tout defaire. Je ſuis

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
R. MORAY.

le contrepoids eſt ſi leger quil a eſté obligé dy aiouſter quelque $1\frac{1}{2}$ liures [b]).
62 ſhilling peſent une liure.
la liure eſt de 12. onces du poids qu'on appelle icy Troy Weight. Ceſt celuy des orfeures.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
XII A la Haye.

[a]) qu'il oſte donc du petit plomb, qui doibt eſtre de 6: $14\frac{2}{3}$ et autant le poids de la verge [Chr. Huygens].
[b]) je l'ay reprochè a l'horologer [2]) [Chr. Huygens].

N° 1252.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

15 AOÛT 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1250. Chr. Huygens y répondit par le No. 1253.

A Whitehall ce 5. d'Aouſt 1664.

MONSIEUR

lors que les voſtres ſont longues vous ne ſerez point faſché ſi les miennes ne ſont point courtes. Mais noſtre commerce n'a que faire de prefaces. ſeulement faut il qu'il me ſoit permis de reſpondre à chaque point des voſtres, lors que J'ay aſſez de loiſir pour le faire. Jl eſt vray que ſi ces horologes pour la mer eſtoyent une fois en vogue, et que tous ceux qui font des longs voyages en priſſent, il s'en pourroit faire plus grand nombre en moins de temps qu'on ne fait à preſent (comme vous inſinuez dans voſtre derniere du 8.[1])) tant parce que pluſieurs ouuriers s'y employeroyent, que qu'ils ſe trouueroyent des inuentions de depeſcher louurage plus

[2]) Severyn Oosterwijk.

[1]) C'est-à-dire du 8 août 1664. C'est la Lettre N°. 1250.

viſte, à cauſe de la conformité des horologes en toutes choſes. Ce que vous dites des Contrepoids au lieu des Reſſorts, y contribuera auſſi quelque choſe: et ſera ſans doubte meilleur pour la iuſteſſe, et aura pardeſſus, d'autres auantages ſans y apporter aucune incommodité. Et ceſt ce qui a eſté cauſe que nous auons deſia fait changer le Reſſort dans une des deux monſtres que nous auons fait faire pour le Duc d'York, pour un Contrepoids et apres en auoir fait l'eſpreuue en les comparant enſemble et auec les grands pendules, on fera changer auſſi l'autre. Mais J'aurois eſté aiſe d'auoir ſçeu ce que vous auez aiouſté (et changé) à vos vieilles inuentions, deuant que d'y auoir mis la main. le contrepoids dans la noſtre ne deſcend qu'un pied en 30. heures. nous eſperons que vous nous communiquerez voſtre nouuelle inuention auſſi toſt que vous l'aurez eſprouuee. Auſſi toſt que Monſieur Holmes ſera de retour Je vous feray ſçauoir tout ce que nous apprendrons de luy. pour ce qui eſt de la Trempe du fer et de la rouille nous y ſongerons aſſez à temps, apres auoir veu ce que nous attendons de Monſieur Holmes. Je ne ſçay pourtant s'il ne ſeroit point à propos de demander les priuileges (icy pour le moins) ſans attendre le retour de Capitaine Holmes, pour le ſeul uſage et vente des Horologes à pendule pour la mer, de peur que quelque autre ne nous preuienne: parce que comme Je vous ay deſia dit[2]), Eaſt l'Horologer du Roy a fait une Horologe a pendule pour la mer et une autre perſonne en a auſſi fait une autre, et l'un d'eux, ou quelque autre en demandant le priuilege le pourra facilement obtenir, quelque peu d'intereſt qu'ils y puiſſent legitimement pretendre. d'autre part puiſque vous eſtes perſuadé que voſtre nouuelle inuention reuſſira, quand l'autre manqueroit, Je ne vois nul inconuenient en demandant le priuilege. neantmoins ſi vous ne le trouuez bon, faites le moy ſçauoir encor un coup, et Je m'y rendray. autrement en ayant voſtre approbation, J'auray bien toſt le priuilege ſoubs le Grand Seau. En tout cas Je ſuis de voſtre aduis qu'il fait bon de prendre là deſſus le conſeil de la Societé ce que Je feray auſſi toſt que J'auray voſtre reſponce. Jl eſt certain qu'il n'y aura point de debat entre nous touchant lintereſt du Comte de Kincardin et le voſtre. Mais ſi Je ne me trompe ce qu'il a adiouſté a voſtre premiere inuention pour faire aller les Horologes à pendule ſur mer ſera tout auſſi neceſſaire à la nouuelle, quoy que ce ne ſoit que le mouuement de la Boite, et le doublement de l'acroche du bras qui fait mouuoir la pendule.

Milord Brouncker a leu voſtre lettre, et dit qu'il ne doubte pas qu'il ne trouue la demonſtration du mouuement egal de la pendule et de la chorde &c. dont vous parlez. Je ne manqueray pas de l'y faire trauailler. Nous pretendons pourſuiure les experiences qui touchent la Muſique iuſqu'a l'examination de tout ce qui ſe dit par aucun autheur connu des proportions &c. des notes, Harmonies &c. et Milord Brouncker vous prie, comme Je fais auſſi, de nous faire part des ſpeculations, inuentions, et experiences que vous ſçauez touchant les Quintes, et tout

[2]) Dans une lettre que nous ne possédons pas.

ce que vous auez pris la peine de coucher par eſcrit ſur ce ſuiet. Nous ne manquerons pas de conſiderer auſſi en ſuitte, la vibration des Reſſorts (de quoy Monſieur Hook a deſia fait quelques obſeruations [3])) et le ſon des Corps durs et autres. Mais cela n'ira pas ſi viſte, que nous n'ayions eſtabli quelque Curatores [4]), ce que nous ſommes ſur le point de faire. Vous ſçaurez toutes les circonſtances de la compreſſion que nous pretendons faire auſſi toſt que les experiences qu'on en a enuie de faire, ſeront completes. Mais Nous auons icy parmy nous Monſieur du Son, (celuy qui a fait le Batteau merueilleux à Roterdam) qui promet de nous faire voir l'air ſi fort comprimé qu'en le relaſchant contre un morceau de bois, il le tournera en charbon. (C'eſt a dire y metra le feu) ſçauoir ſi vous l'en croyez.

Je vous ay deſia promis la deſcription de l'inſtrument de Monſieur Hook qui ſert pour meſurer la velocité de la deſcente des Corps et Je ne l'oublieray pas. C'eſt bien par la pendule qu'on en meſure le temps, et la pendule et le Corps qui tombe ſe laſchent en meſme temps de la meſme facon preſque, comme vous lauez experimenté, mais la plus grande artifice giſt dans l'inuention qu'il y a de ſçauoir marquer exactement l'inſtant que le corps touche la Terre, et cet inſtrument ſi Je ne trompe le marque iuſque à 2″. On pouſſera auſſi cette experience tant qu'on peut. la pendule dont on ſy ſert eſt longue denuirons $9\frac{4}{5}$ pouces, et bat les demie-ſecondes.

Ce que vous dites de l'aimant que vous auez veu chez Monſieur Rohaut paſſe encor de bien loin le noſtre et c'eſt une des plus bigearres choſes que J'aye encore veue ou ouije de l'aimant et merite bien d'eſtre conſideree. On en parlera dans noſtre Aſſemblee [5]), et peut eſtre y trouuera on bon de faire tailler quelque aimant en demi lune pour voir ce qu'en deuiendront les poles. J'ay le meſme ſentiment que vous touchant la direction des Aiguilles touchees ſur diuerſes pierres ou ſur differents endroits dune meſme pierre. Touteffois il ſera bon de le confirmer par l'experience.

Quant au mouuement de la matiere magnetique Je ne ſcay pas encor qu'en determiner. Mais ce n'eſt pas noſtre fait d'entrer en debat touchant ces matieres. Monſieur le Docteur Charleton a trouué a redire a pluſieurs choſes que Monſieur le Docteur Willis a auancees dans ſon liure de Cerebro, ce qu'il a mis par eſcrit a l'inſtance de la Societé [6]) et enuoyé au Docteur Willis; Nous ayant

---

3) Ces expériences ne sont pas mentionnées dans les „Proceedings."

4) Dans la séance du 27 juillet 1664 (V. st.) il fut décerné à Hooke, qui était déjà „Curator" depuis le 12 novembre 1662, un salaire annuel de 80 Livres, dont il fut décidé dans la séance du 23 novembre que la Société payerait „pro tempore" 30 Livres, tandis que Dr. Cutler fournirait les 50 autres Livres St. C'est en sa qualité de „Lecturer" que Hooke devait recevoir cette dernière somme.

5) En effet, la Lettre N°. 1250 de Chr. Huygens fut lue dans la séance du 17 août (V. st.).

6) Dans la séance du 8 juin 1664 (V. st.) on ordonna que la discussion qui s'ensuivrait entre les deux docteurs ne serait pas livrée au public sans la permission de la Société.

entretenus ſur les particularitez en faiſant deuant nous l'Anatomie de quelques teſtes humaines (car nous auons des Corps pour anatomiſer tant que nous en voulons) et en doibt faire un traitté [7]). Quant à ce traitte de Motu Muſculorum Monſieur le Docteur Croon en eſt l'autheur.

Monſieur Siluius et moy auons parlé des chaiſes Roulantes ſur ce que vous m'en mandez. mais ne ſommes point encore reſolus d'en demander le priuilege ce que nous ne negligerons pourtant pas quand il ſera temps dy trauailler. Mais il y a apparence que nous ferons faire icy une autre ſorte de chaiſe roulante tout a fait differente de celle de paris, que nous pourrons peut eſtre coucher dans la patente auec l'autre: ce que nous reſoudrons dans peu de iours. Et ſi cette autre reuſſit icy, on en pourra auſſi prendre le priuilege ailleurs. Je taſcheray de vous faire ſçauoir ce que vous deſirez des verres de Monſieur Reeues, au plus toſt. Il ne me reſte plus rien a dire ſur voſtre lettre mais Je n'acheuerois pourtant pas ſitoſt n'eſtoit que pluſieurs interruptions m'ont (a laccouſtumé) trainé iuſqu'au moment qu'il faut acheuer parce que J'auois intention de vous dire a quoy noſtre Aſſemblee ſeſt occupee ces deux iours paſſez mais il faut le remettre a une autre fois. Aimez touſiours

MONSIEUR

Voſtre treſhumble treſobeiſſant et plus affectionné ſeruiteur

R. MORAY.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

A la Haye.

β XII

[7]) Gualteri Charletoni, Diſquiſitiones duae anatomico-phyſicae, altera anatome pueri coelo tacti, altera de proprietate cerebri humani. Londoni. 1665. in-8°.

N° 1253.

CHRISTIAAN HUYGENS à [R. MORAY].

29 AOÛT 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Elle est la réponse au No. 1252. R. Moray y répondit par les Nos. 1255, 1256.

A la Haye ce 19 Aouſt 1664.

MONSIEUR

Il y a 8 jours qu'on m'apporta en mon hermitage [1]) a une lieue d'icy deux livres de voſtre part et une lettre du 5e de ce mois. Je vous rends graces tres humbles. Pour celuy du mouuement du muſcle je l'avois veu icy, comme je vous ay eſcrit [2]), en plus petite forme, et trouuè le raiſonnement fort bon ſelon ma capacitè en ces matieres, deſirant ſeulement qu'on fit les experiences neceſſaires pour verifier l'hypotheſe, comme de lier tantoſt une artere, tantoſt une veine qui ſe rendent dans le muſcle pour veoir quel changement y arriveroit.

Je n'ay pas encore regardè attentivement le livre des Epoches [3]) du Roy Indien, en ayant eſtè detournè par le livre des Couleurs de Monſieur Boile, que je receus en meme temps. Comme je l'avois attendu avec impatience, je n'ay pu differer de le lire auſſi toſt d'un bout a l'autre. Tout eſt excellent, plein de nouuelles deſcouuertes et de ſubtiles reflexions, toutefois devant que de pouuoir obtenir la veritable hypotheſe des couleurs, il faudra avoir celle de la lumiere et des refractions qui me ſemblent de meſme qu'a Monſieur Boile extremement mal aiſées a penetrer. A ce qu'il a remarquè de la couleur que fait paroitre l'eau quand elle eſt extremement mince, comme dans les bulles que font les enfans, il y a à adjouter une experience dont je croy vous avoir parlè, qui eſt de deux petits morceaux de verre d'un miroir plat, qui eſtant fortement preſſez l'un contre l'autre ſoit qu'il y ait de l'eau entre deux ou rien que l'air, font veoir toutes les couleurs de l'Iris.

Cet organiſte aveugle [4]) de qui il fait mention, a eſtè autrefois icy a la Haye, et je me ſouuiens bien que nous deſcouvriſmes toutes ſes fourberies tant au jeu des Cartes, qu'il marquoit toutes avec un plis differant, qu'au diſcernement des couleurs au quelles il ne connoiſſoit rien quand un certain frere qu'il menoit avec luy n'eſtoit pas preſent. Je voudrois bien que Monſieur Boile interrogeaſt ſon autheur [5]) touchant cette particularitè, a ſcavoir s'il eſtoit luy ſeul avec l'aveugle lors

[1]) Hofwijk près de Voorburg, la campagne de Constantyn Huygens, père. Il s'y était réfugié à cause de la peste. Consultez la Lettre N°. 1254.

[2]) Voir la Lettre N°. 1250.

[3]) Voir, sur cet ouvrage d'Oulugh Beg, la Lettre N°. 1244.

[4]) Johannes Vermaasen naquit à Maastricht en 1628; en 1664 il était organiste à Utrecht. Ayant perdu la vue à l'âge de deux ans à la suite de la petite vérole, il prétendait reconnaître les couleurs par l'attouchement.

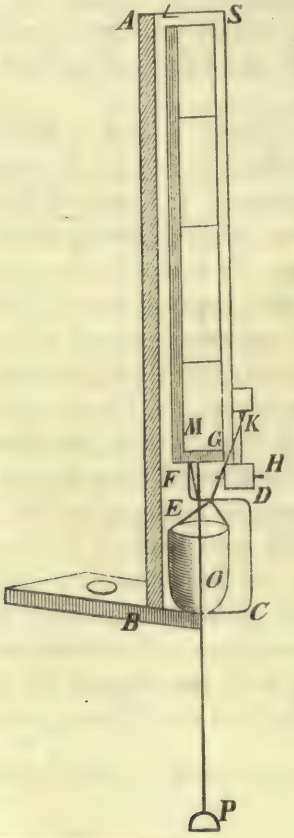
[5]) Sir John Finch, fils de Sir Heneage Finch et de Frances Bell, naquit en 1626 et mourut le 18 novembre 1682 à Londres. En 1647 il devint B. A. à Oxford, en 1649 M. S. à Cambridge et en

qu'il manioit ces rubans, car je ne voy pas que cela eſt exprimè dans ſa relation.

Au reſte j'ay eſtè bien aiſe de veoir a la fin du livre l'hiſtoire du diamant [6]), augmentée, et je me ſens honnorè de la façon qu'il y eſt parlè de moy.

Quant a nos horologes, je ne comprens pas comment vos horologers oſeroient en demander le privilege a l'inſceu des inventeurs, et comment ils pourroient l'obtenir ſans que vous en euſſiez connoiſſance qui eſtes touſjours a la Cour. toutes fois ſi vous croiez qu'il y ait du danger, et que Monſieur le Comte de Cincardin en ſoit d'avis je croy qu'il ſera bon de prevenir ces gens la en demandant le Privilege au nom de nous deux.

A cauſe de mon abſence de la Haye je n'ay pas pu faire avancer la fabrique de ma nouvelle horologe autant que j'aurois ſouhaitè, mais pourtant elle eſt toute achevée maintenant et je m'en vais la prendre tout a cet heure pour la porter avec moy a la campagne ou je la compareray avec ma grande pendule, et vous rendray compte de ce que j'auray trouuè de ſon exactitude. Le maiſtre [7]) touſjours en rend tres bon temoignage l'ayant vu marcher 3 ou 4 jours durant, et deſire fort que je demande auſſi le privilege icy. comme j'ay deſſein. Si je voulois vous expliquer toute cette invention je ne le pourrois pas qu'avec beaucoup de peine et en faiſant une figure ou il n'y a pas peu de facon. Cependant je vous diray bien que le ſecret conſiſte en ce que le contrepoids qui fait aller la roue de rencontre eſt pendu ſur la roue meſme et eſt remontè chaque demie minute par la force du grand contrepoids. de la vous voiez bien qu'il y a touſjours juſtement la meſme force pour continuer le branſle du pendule, et qu'ainſi faiſant ſes vibrations egales grandes, il faut bien qu'elles ſoient auſſi de temps egaux.



J'attens touſjours la deſcription de la machine de Monſieur Hook, et cependant il m'en eſt venu une en la fantaiſie pour le meſme uſage, dont voicy la figure. ABCDEFGS eſt une planche dont la partie DEFG eſt coupée. le pendule eſt HK que je pren-

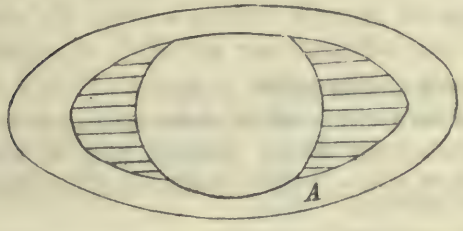
1650 M. D. à Padoue, où il fut consul anglais; ensuite, le Grand-duc de Toscane le nomma professeur de mathématiques à Pisa. En 1661 il retourna en Angleterre, où il reçut beaucoup d'honneurs. Depuis 1665 il fut ambassadeur à Florence et en 1672 à Constantinople. Il possédait une large fortune et le palais de Kensington; c'est en revenant de l'Italie en Angleterre, qu'il examina la prétendue faculté de cet aveugle de distinguer les couleurs par l'attouchement.

6) Consultez la pièce N°. 1193.

7) Severijn Oosterwijk.

dray fort petit environ d'un pouce pour marquer les $\frac{1}{8}$ d'une ſeconde. le plomb de ce pendule H eſt trauerſée d'un ſtile ou eguille. ML eſt une raye de papier ou parchemin qu'il faut concevoir longue de 3 ou 4 pieds et a la quelle eſt attachee en bas la cheville MP, qui paſſe librement a travers du plomb O, et en bas aboutit a un petit plomb P. On lache en meſme temps le plomb O, et celuy du pendule H, en coupant un filet attachè a tous les deux, et lors que O eſt tombè juſqu'en P, que l'on met ſi bas qu'on veut, il attire vers en bas la raye du papier ML; qui en paſſant recevra d'un coſtè ou d'autre une marque de l'eguille qui perce le pendule H, la quelle il faut noircir pour cela. Et ainſi l'on ſcaura preciſement par combien d'eſpace aura deſcendu le plomb O dans un certain temps, connu par le nombre de vibrations du pendule HK. Je me ſuis expliquè ſi à la haſte et ſi mal que je croy qu'il y aura un peu a deviner pour comprendre ce que je veux dire. J'ay encore une autre maniere pour meſurer exactement en combien de temps le plomb deſcend par un eſpace donnè, mais il y a un peu plus de façon, c'eſt pourquoy je n'entreprendray pas preſentement a le deſcrire, pour ne vous pas rompre la teſte d'avantage.

J'ay receu il y a quelque jours une lettre de Rome [8]) avec un petit liuret [9]) qu'a mis au jour le frere [10]) de celuy [11]) qui me l'envoie. Ils s'appellent Montani [12]) et le livre contient une obſervation nouuelle de Saturne qu'ils ont obſervè ce dernier printemps de la facon que marque cette figure a ſcavoir que le cercle de Saturne couure du coſtè d'en haut une partie de ſa ſphere et en eſt couuert par en bas avec meſme un peu d'ombre ſur le cercle en bas et ſur la ſphere en haut. Il ſe vante d'une nouuelle maniere de faire les verres par le moien d'un Tour, et ſans autrement ſe ſervir de forme.



Je ne ſcay ce que ce peut eſtre, mais touſ jours il cite des teſmoins pour faire veoir que ſes lunettes excellent beaucoup par deſſus celles de Divini. au reſte l'obſeruation confirme tout a fait mon ſyſteme, et meſme il m'a ſemblè depuis en conſiderant ces jours attentivement Sa-

8) Voir la Lettre N°. 1248.
9) Il s'agit de l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 732, note 10.
10) Guiseppi Campani. 11) Matteo Campani.
12) D'après la Lettre N. 1258, il est bien certain que Chr. Huygens parle ici des frères „Campani."

turne que je voy un peu d'ombre ſur le cercle vers A, la figure eſtant tournèe icy comme je la voy, c'eſt a dire renverſee.

Voicy ce que l'on me mande de Paris touchant l'affaire des chaiſes roulantes Je vous envoie toute la lettre [13]) de Monſieur le Marquis de Crenan [14]) n'ayant pas le temps d'en faire un extrait. Vous aurez la bontè de la montrer auſſi a Monſieur Silvius [15]) a fin que s'il le trouve a propos il eſcrive a Monſieur le Marquis ainſi qu'il ſemble le ſouhaiter.

Je vous prie de luy faire mes baiſemains et de croire que je ſuis parfaitement

MONSIEUR

Votre tres humble et tres obeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

N° 1254.

J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

5 SEPTEMBRE 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

MONSIEUR

Je reſpons a vos deux lettres du 7 et du 28 Aouſt [1]) bien aiſe d'auoir appris par la dernière que vous aués pris la campagne et que vous vous eſtes mis hors de priſe de cette cruelle Ennemie [2]) qui rauage vos villes et qui deſole vos

[13]) Voir la Lettre N°. 1246.

[14]) C'est par là que nous avons pu déterminer l'auteur de la Lettre N°. 1246.
Pierre Perrier, marquis de Crenan, issu d'une ancienne famille de Bretagne, mourut le 10 février 1702, à la suite d'une blessure reçue le 1er février. Entré en 1668 au régiment du Roi, il devint gouverneur de Casal en 1687, maréchal de camp en 1688, lieutenant-général en 1693, et directeur-général de l'infanterie en 1699.

[15]) Silvius s'était déjà depuis longtemps occupé de ces chaises Roanesques.

[1]) Nous n'avons pas trouvé les minutes de ces deux lettres de Chr. Huygens à J. Chapelain. La première doit être celle que Chapelain attendait de Chr. Huygens sur la régale de Louis XIV.

[2]) Consultez sur cette épidémie de peste la Lettre N°. 1245.

Maiſons. S'il y a rien dans tout voſtre Païs qu'il faille conſeruer c'eſt ſans cajolerie voſtre Perſonne à cauſe du merueilleux talent que le Ciel a mis en vous pour les Mathematiques en ce qu'elles ſont vtiles a la Societé. Vous m'aués bien reſjouy en m'aſſurant que cette retraitte bien loin de nuire a vos Eſtudes vous donneroit plus de commodité de les auancer; cela veut dire que vous y aués fait porter vos Liures et les Inſtrumens neceſſaires a vos Obſeruations et Experiences, qui ſont ſans doute la meilleure et la moins dangereuſe Compagnie que vous puiſſiés maintenant trouuer. Je penſe que vous ne quiterés ce poſte qu'apres qu'il aura gelé a glace et que le venin ſera, ou entierement eſteint, ou du moins aſſés reprimé pour nen craindre rien. Cependant vous vaquerés a vos Speculations tout à loyſir et ſans les diſtractions ineuitables dans les villes où lon eſt connu, et nous en verrons les fruits dautant plus agreables qu'ils auront pu pluſtoſt ſe meurir et nous eſtre pluſtoſt communiqués. Mais Monſieur, queſt ce donc que cette nouuelle ſorte d'horloge [3]) que vous aués inuentée et quel auantage pourra t elle pretendre par deſſus voſtre Pendule. Ie vous auoue que j'ay vne fort grande impatience que vous m'expliquiés cela pour ma joye et pour voſtre honneur. Nous auons icy Monſieur Voſſius [4]) qui parle de vous comme je fais, et qui vous regarde comme vn ornement de ſa Patrie. Ie l'ay veu en peine du ſucces des Pendules a la mer, ſur ce que l'air y eſtant plus inegal quil ne l'eſt en terre ſelon que le temps eſt trouble ou ſerain, il eſt à craindre que les vibrations du Pendule ne ſoient plus eſtendües ou plus ſerrées et par conſequent plus lentes ou plus viſtes ſelon le plus ou le moins de reſiſtance quelles rencontreront dans l'eſpace ou ſe fera leur mouuement. Vous me manderés s'il vous plaiſt ce que j'auray a reſpondre ſur cette obiection.

Pour Monſieur de Fermat c'eſt aſſés que vous luy ayés eſcrit [5]) pour me perſuader qu'il ſera demeuré content de vous; car quand vous auriés meſme deſapprouué ſon ſentiment ſur le Probleme qu'il vous auoit propoſé, il ſeroit blaſmable s'il vous en ſcauoit mauuais gré, n'y ayant rien qui doiue eſtre ſi libre que les penſées, ni qui ſoit plus du droit commun de la conſeruer independante de celle d'autruy. I'attens ce qu'aura teſmoigné ce meſchant Capitaine Holmes de l'effet de vos Pendules pour la connoiſſance des Longitudes, ſur tout s'il a paſſé juſques a la Iamaïque. Vne choſe me donne peine en cela, qui eſt de ſcauoir, au cas que le Pendule ait eſté bien entretenu dans ſon mouuement ſans arreſt et auec egalité, quelle preuue lon aura que le temps et les lieux qu'il aura marqués ſeront pluſtoſt les vrays que ceux qu'aura marqués l'eſtime. Mais ce ne

---

3) Consultez la Lettre N°. 1253.

4) Is. Vossius était déjà venu d'Angleterre en France au commencement de juillet. Consultez la Lettre N°. 1241.

5) Cette lettre de Chr. Huygens à de Fermat nous manque.

ſera pas vne difficulté pour vous, et je ne la fais ſans doute que par la foibleſſe de mes lumieres en ce genre. Lorſque la ſolidité de l'effet ſera bien confirmée nous verrons ſi voſtre Conte Eſcoſſois [6]) vous ſera auſſi equitable qu'il ſemble le vouloir deuenir, et s'il s'en rapportera veritablement ou non a voſtre Ami commun Monſieur de Moray. Monſieur Boile dans son Traitté des Couleurs n'attaque t il point Monſieur Voſſius comme ont fait tant dautres ſur l'article de la lumiere. Il eſt bien malſatiſfait de noſtre Monſieur Petit [7]) Medecin Peripateticien a ſe faire bruſler qui l'a maltraitté dans ſon liure [8]). Ie lay fait abboucher icy auec Monſieur Cotelier [9]) Theologien treſſcauant et treſmodeſte ſur le ſujet de la Verſion des Septante [10]). Il ne falloit pas perdre vn moment a remercier Monſieur Colbert comme vous aués fait et vous n'auiés aucun beſoin de moy en cette rencontre aupres de luy qui fut informé par moy des l'annee paſſée pour n'auoir plus beſoin de recharger. Ie vous rens mille graces treſhumbles du ſoin que vous aués pris denuoyer ma lettre a Monſieur Heinſius et vous ſupplie d'aſſurer Monſieur voſtre Frere [11]) que je ne luy ſuis pas moins qu'a vous

MONSIEUR

Treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur

CHAPELAIN.

De Paris ce 5 Septembre 1664.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIANUS HUGGENS DE ZULICHEM

A Voortbourg.

6) Alexander Bruce.

7) Sur Pierre Petit, le médecin, voir la Lettre N°. 1109, note 3.

8) Dans ses ouvrages „Exercitatio de Ignis et Lucis Natura" et „Defenſio Exercitationis de Ignis et Lucis Natura". Voir la Lettre N°. 1109, notes 2 et 3.

9) Jean Baptiste Cotelier naquit à Nimes en 1629 et mourut à Paris le 12 août 1689. Savant dès le jeune âge, il dressa avec Du Cange le catalogue des MSS. grecs de la Bibliothèque du Roi et devint en 1676 professeur de grec au Collège Royal.

10) Ouvrage que Vossius a publié. Voir la Lettre N°. 907.

11) Lodewijk Huygens.

N° 1255.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

19 SEPTEMBRE 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1253. Chr. Huygens y répondit par le No. 1258.

A Whitehall ce 9. Septembre 1664.

MONSIEUR

Depuis que Jay eu la voſtre du 29. dAouſt, Je n'ay pas eu lopportunité de conferer auec lautheur [1]) du Traitte de motu muſculorum touchant les experiences que vous propoſez. mais il ny a pas a ce qu'il me ſemble, grande apparence qu'on puiſſe tirer aucune concluſion aſſeuree pour confirmer ſa doctrine de ce qui arriueroit a un muſcle en liant tantoſt une Artere, tantoſt une Veine. Neantmoins Je luy en veux parler, et en remettre le debat a une autre occaſion. Monſieur Boile eſt maintenant à Oxford. Je pretends luy enuoyer voſtre lettre. J'ay la meſme opinion de ſon liure des Couleurs que vous. il ne pretends pas y auoir beaucoup fait mais auſſi ne laiſſera il a pourſuiure le deſſein qu'il a entrepris et ſi heureuſement commencé. On ſe propoſe de l'aider en ce qui touche les experiences des Refractions. Celles dont vous parlez ſont aſſez conſiderables, quoy que bien ſimples, et aiſees, et pourront ſeruir peut eſtre à deſcouurir non ſeulement quelque cauſes (dont il y en peut auoir pluſieurs) de chaque couleur differente qui paroiſt dans les Jris, mais auſſi la raiſon de l'ordre dans lequel elles s'entreſuiuent touſiours, en fin c'eſt une matiere de grande eſtendue, dont on ne peut eſperer de uenir bientoſt à bout. En liſant ce que Monſieur Boile compte de l'organiſte, Je me ſuis bien doubté qu'il y ait eu quelque deception ou charlatanerie.

Je ne crois pas que perſonne ait encore demande le priuilege des pendules ſur mer. Jl eſt vray que ce ſeroit nous obliger a entrer en diſpute auec celuy qui l'auroit obtenu, mais nous gaignerions ſans doubte la cauſe, quoyque cela nous couſteroit de l'argent: mais auſſi toſt que Je recois lopinion de Monſieur le Comte de Kincardin (ſans laquelle Je nay pas voulu demander le priuilege quoyque Jen aye le pouuoir) Je fais eſtat demander au Roy la patente qu'il m'a promiſe il y a long temps. Quoyque Je ſerois aiſe de ſcauoir au plus toſt la nouuelle inuention que vous auez employee dans cette Horologe que vous auez nouuellement fait faire, par le detail, Je crois quil faut que Jattende que vous men faſſiez faire une et me l'enuoyiez. neantmoins s'il ny a autre choſe que lapplication d'un petit Contrepoids a la Rouë de Rencontre Je comprens fort bien Comment cela ſe peut faire en ſorte qu'il la fera aller pour leſpace de 3 ou 4 minutes ou d'auantage, et puis

[1]) W. Croone.

eſtant en bas ſera releué par le grand, neantmoins Je ne pretends pas y mettre la main que Je ne ſçache voſtre inuention, qui pourra eſtre meilleur que celle dont J'ay conceu l'Jdee, et qui ſeroit comme vous dites aſſez mal aiſee a deſcrire ſans en faire quelque figure. Jentreprendray pourtant de vous le deſcrire le mieux que Je puis ſi vous le deſirez. Mais vous iugerez aſſez bien que [2]) l'Jdee que Je m'en ſuis fabrique dans l'imagination quand Je vous auray dit qu'il y a dans la chambre du Roy une Horologe a reſſort, qui fait la meſme choſe, faite par Fromantel il y a 5 ou 6 ans, mais le petit reſſort qui fait mouuoir la rouë de Rencontre ne ſe remonte que de demiheure en demy heure. Et il n'eſt pas difficile de trouuer le moyen d'y faire appliquer le contrepoids au lieu du Reſſort. J'ay veu auſſi une petite Montre pour la pochette qui fait la meſme choſe que l'Horologe du Roy. Toutefois J'approuue fort cette nouuelle alteration que cela donne au mouuement comme fait auſſi Monſieur le Viſcount Brouncker comme eſtant fort propre pour la mer en pluſieurs egards, meſme bien plus que l'autre façon dont nous auons deſia fait lexperience. En tout cas ne manquez pas de men faire faire une ou pluſtoſt deux ſelon voſtre inuention. car deſia Je ſuis hors de doubte qu'elle ira mieux que les vieilles s'il eſt poſſible, meſme ſur Terre. Cependant Monſieur le prince Robert [3]) doibt auoir les deux dont Je vous ay cydeuant parlé pour en faire experience dans le voyage [4]) quil va faire. dont lune eſt fait a reſſort et lautre a Contrepoids.

Jcy Je ſuis obligé a couper et Jaime mieux vous enuoyer la moitié de ma Reſponce a cette heure et l'autre [5]) la ſemaine qui vient que de vous donner à la fois tout le trouble que vous auriez eu ſi Je l'euſſe acheuee maintenant. vous l'agreerez ainſi parce que vous aimez

MONSIEUR

Voſtre treſhumble treſobeiſſant
et treſſidelle ſeruiteur
R. MORAY.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
A la Haye.

XII

[2]) Lisez: de.
[3]) Le prince Ruprecht von Bayern.
[4]) A la Guinée.
[5]) Voir la Lettre N°. 1256.

N° 1256.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

23 SEPTEMBRE 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1253. Christ. Huygens y répondit par le No: 1266.

A Whitehall ce 13. Septembre 1664.

MONSIEUR

Ayant eſté ineuitablement empeſché d'acheuer dans ma derniere [1]) tout ce que J'auois a vous reſpondre ſur la voſtre, Je prends maintenant le premier moment que J'ay eu de loiſir depuis, pour vous dire tout ce que J'auois alors dans la penſee.

Nous tenons Monſieur Hook ſi fort occupé a mille petites choſes qu'il ne m'a pas encore donné la deſcription de ſa machine qui meſure la viſteſſe des corps deſcendants, ni celle pour la refraction de l'eau, qu'il m'a promiſes: auſſi toſt qu'il me les donnera Je vous les enuoyeray [2]). Voſtre machine pour la deſcente des corps eſt iolie, la ſienne eſt d'une façon differente de la voſtre, Je taſcheray demain, Dieu aidant, de l'obliger de me donner ces deux deſcriptions que Je viens de nommer aſſez a temps pour vous les enuoyer par lordinaire de Vendredy prochain.

Nous auons veu cy deuant faire quelques experiences a Monſieur le Doctor Wren [3]), de la deſcente de quelque morceaux de papier ronds ayant des cercles de fil d'archal attachez aux bords pour les eſtendre, ces papiers eſtans de differentes diametres mais de poids egal. leſquels ayans tous des petits tuyaux qui paſſoyent à trauers le milieu pour les tenir droits couloyent de haut en bas ſur un filet au bout du quel eſtoit pendu une balle de plomb, comme vous l'auez depeint dans la ſigure que vous auez faite. Et nous pretendons repeter ces experiences auec pluſieurs autres dans la grande Tour de l'Egliſe de St. paul ou My Lord Brouncker & moy et quelques autres de noſtre Societé auons eſté auiourdhuy pour faire quelques autres experiences, et pretendons par la bonte diuine y retourner demain matin. la hauteur de la Tour eſt de 204. pieds dicy. nous y auons dreſſé un pendule de 200. pieds a fort peu pres. premierement en atachant un poids de 28. liures a une petite chorde, et apres, à un autre de fil de bronze (i. e. braſs) fort menu. Chaque vibration duroit de 7. a 8. ſecondes. celles du filet et du fil de bronze eſtant ſi egales qu'on n'en a pas ſceu trouuer qu'une ſeconde a dire en cent. nous les de-

---

[1]) La Lettre N°. 1255.
[2]) Consultez les Appendices N°s. 1270 et 1271.
[3]) On n'en trouve aucune mention dans les Proceedings.

uons repeter demain: et quand tout ſera fait, on vous en enuoyera la relatioñ. nous y deuons auſſi eprouuer la difference du tuyau de Mercure en haut et en bas, et la velocité de la deſcente de quelques balles de plomb &c. [4]).

J'ay fait voir en noſtre Aſſemblee [5]) la figure de Saturne que vous mauez enuoyée et leur ay en meſme temps communiqué ce que vous en dites. on en a eſté bien ſatiſfait: et lon a donné ordre de faire regarder ſi dans le Teleſcope de Monſieur Riues on peut remarquer ces ombres dont vous parlez mais le temps ayant eſté depuis, touſiours fort couuert, lobſeruation n'en eſt point encor faite, ſi l'on ne la fait a ce ſoir ce que Je ſçauray demain.

Quand a la facon des verres par le moyen d'un Tour, Monſieur Hook nous en a propoſé une inuention [6]) il y a 5. ou 6. mois qui ſemble n'eſtre pas contemptible, quoy qu'on ne la pas encor mis en pratique. Vous ſcaurez ce que c'eſt ſi vous le deſirez.

Jl ne me reſte plus rien a vous dire ſinon que Madame de Fienne [7]) a emmené de france la chaiſe roulante dont vous a parlé Monſieur le Marquis de Crenan [8]), pour la Reyne mere. le Roy y a eſté dedans cet apres diſner dans la baſſecour de Sommerſethouſe ou Je l'ay veuë auſſi auparauant que Sa Majeſté y eſt arriué, mais il y manquoit les morceaux de bois qui attachent les branches a l'eſſieu des Roues, leſquels eſtant trouuez deuant que le Roy y eſt venu il a eu lopportunité de ſatiſfaire à ſa curioſité. il y a trouué quelques choſes a redire, mais m'a dit qu'il croit qu'on y pourra remedier, et m'a promis derechef de ſigner l'ordre pour une patente. Cependant Jay eſté conſulter un Aduocat touchant la patente, et Je pretends commencer demain ſil plaiſt a Dieu, a y trauailler. Je fais eſtat de comprendre dans la meſme patente le priuilege pour 2. ou 3. autres inuentions de ſemblables chariots ou Machines roulantes toutes differentes de cellecy, et prendre le tout au nom de Monſieur Hook le quel fera apres les aſſignations neceſſaires à Siluius ou a ceux quil voudra, dont Je reſponds. Mais le nom de Siluius ne peut pas eſtre exprimé dans la patente parce quil eſt eſtranger, ſelon les lois dicy. Ce qui me fait ſouuenir de vous aduertir que le voſtre ne peut pas eſtre dans la patente que nous allons demander pour les Pendules ſur Mer, non plus, pour la

---

[4]) Suivent quatre lignes raturées.

[5]) Dans la séance du 31 août 1664 (V. st.).

[6]) Dans la séance du 27 avril 1664 (V. st.).

[7]) Nathaniel Fiennes, fils puîné de William, vicomte de Saye et Sale, naquit vers 1608 à Broughton (Oxfordshire) et mourut le 16 décembre 1669 à Newton Tony (Wiltshire). Il a joué un rôle éminent, tant politique que militaire, sous Cromwell et épousa:
a) Elisabeth Elliott, née en 1616, qui lui donna un fils; et en secondes noces:
b) Frances Whitehead of Tuderley, née en 1621 et morte le 17 octobre 1691, qui lui donna trois filles.
Probablement il s'agit ici de cette dernière épouse.

[8]) Consultez la Lettre N°. 1246, que Pierre Perrier, marquis de Crenan, écrivit à Chr. Huygens.

meſme raiſon ſi vous neſtes naturaliſé. C'eſt pourquoy Je vous prie de me nommer quelque amy dont l'amitié et la probité vous eſt connue pour y inſerer, mais que ce ne ſoit pas moy, ou bien ſi vous trouuez bon de laiſſer cela a l'aduis que Je demande au Conſeil de Noſtre Societé. Je repondray que vous n'en receurez aucun dommage. faites y pourtant ce que vous trouuez bon, et vos ordres ſeront obeïs. Siluius s'en eſt allé en france.

Je payeray cependant les frais de la patente. Je ſuis du fonds de l'ame

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur

R. MORAY.

Jauois preſque oublié de vous dire [2]) que la largeur du verre qu'a fait Monſieur Riues pour 60. pieds eſt de $5\ \frac{7}{10}$ poulces, et l'ouuerture du carton dont il ſe ſert pour Jupiter, et Saturne auſſi eſt de $3\ \frac{4}{10}$.

Hook n'a pas tenu parole.

♄ eſt maintenant ſi bas, et ſi proche du Soleil qu'on ne peut point remarquer les ombres comme nous nous eſtions propoſé.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

A la Haye.

N°. 1257.

R. F. DE SLUSE à [CHRISTIAAN HUYGENS].

2 OCTOBRE 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

Nobiliſſime Domine

Exemplar geminum [1]) obſeruationis hic adiunctae miſit ad me nuper Vir Clariſſimus Carolus Datus, et rogauit vt illorum vnum tibi reddi curarem: ratus

[2]) Chr. Huygens avait demandé ces renseignements dans la Lettre N°. 1250.

[1]) On verra, vis-à-vis de la page suivante, une reproduction photolithographique de cette planche probablement unique; consultez en outre le dessin de Fontana, la pièce N°. 1304. Les deux planches donnent une preuve précieuse de l'excellence des verres de Giovanni Campani, ainsi que de l'exactitude et de la merveilleuse méthode de cet observateur consciencieux.

On trouve quelques particularités concernant cette gravure dans l'extrait d'une lettre de

nempe tua conſideratione dignam, quod optimis illis Principum Medicaeorum tubis nihil ſimile circa Jouem deprehendj potuerit. Addidit etiam ſudare ſub praelo Famianj Michelinj [2]) Mathematicj non incelebris iibellum [3]) linguâ Jtalica ſcriptum, De fluminum directione, et primum volumen [4]) experimentorum Naturalium in Academia Sereniſſimi Principis Leopoldi ab Hetruria, annis proxime lapſis, factorum: ſed haec aliunde forſan tibi nota ſunt.

Ego vero occaſionem, quae ſeſe offerebat, te compellandj libenter amplexus ſum, vt qua poſſem, conſtantiam ſaltem tibi teſtarer affectus mej, in quem nec temporis nec locorum interuallum quidquam iuris vnquam habiturum eſt. Vale Vir praeſtantiſſime atque ama

Tuj Obſeruantiſſimum

RENATUM FRANCISCUM SLUSIUM.

Dabam Leodicj 2 Octobris 1664.

Campani à l'abbé Charles, communiqué dans les remarques sur une lettre d'Auzout à l'abbé Charles du 20 octobre 1660. En faisant allusion à son dessin de Saturne, publié quelques mois plus tôt dans le „Ragguaglio de nuove osservazioni", Campani dit dans cette lettre qu'ayant remarqué depuis l'impression (du Ragguaglio) plusieurs particularités dans diverses observations qu'il avait faites, il les avait fait graver dans sa figure. Ces particularités sont les suivantes:

1. Il cerchio della parte di fuori cioè verſo la circonferenza eſteriore eſſer men lucido e men chiaro, per ſino alla meta del ſuo piano e della meta in la verſo il diſco di Saturno, eſſer piu chiaro e piu lucido del medeſimo diſco.

2. Le eſtremita di la e di qua del diſco verſo la parte ſuperiore, apparire vn poco offuſcate cioè men chiare del rimanente del diſco...., il che non ho io detto ne creduto mai che auuenga dell' ombra del cerchio, laſciando di cio il giudicio al Signori Aſtronomi, mentre à me tocca ſolo di notare puntualmente l'apparenza nella maniera iſteſſa che la vedo, ſenza intricar mi d'altro.

3. Il cerchio eſſer vn poco ombrato da vna banda vicino alla parte apparente inferiore del Globo.

De ces remarques et de la gravure il ressort que Campani a vu et dessiné l'anneau obscur découvert par Bond, et que, bien qu'on ne trouve pas dans son dessin la raie de Cassini, la division de l'anneau en deux zones d'éclat inégal y est indiqué d'une manière très nette.

[2]) Famiano Michelini naquit à Rome en 1593 et mourut en 1666 à Pise. Il devint professeur de mathématiques à Pise et mathématicien du prince Leopoldo de Medicis.

[3]) Trattato della Direzione de' Fivmi, nel quale ſi dimonſtrano da' ſuoi veri principi i modi più ſicuri, e meno diſpendioſi di riparare a' danni, che ſogliono farſi dall' Acque. Di D. Famiano Michelini Filoſofo, e Matematico del Sereniſſimo Principe Leopoldo di Toſcana, e già Profeſſore delle Matematiche nello ſtudio di Piſa. Al Sereniſſimo Ferdinando II, Granduca di Toſcana. In Firenze. Nella Stamperia della Stella. MDCLXIV. Con licenza de' Superiori. in-4°.

[4]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1000, note 5.

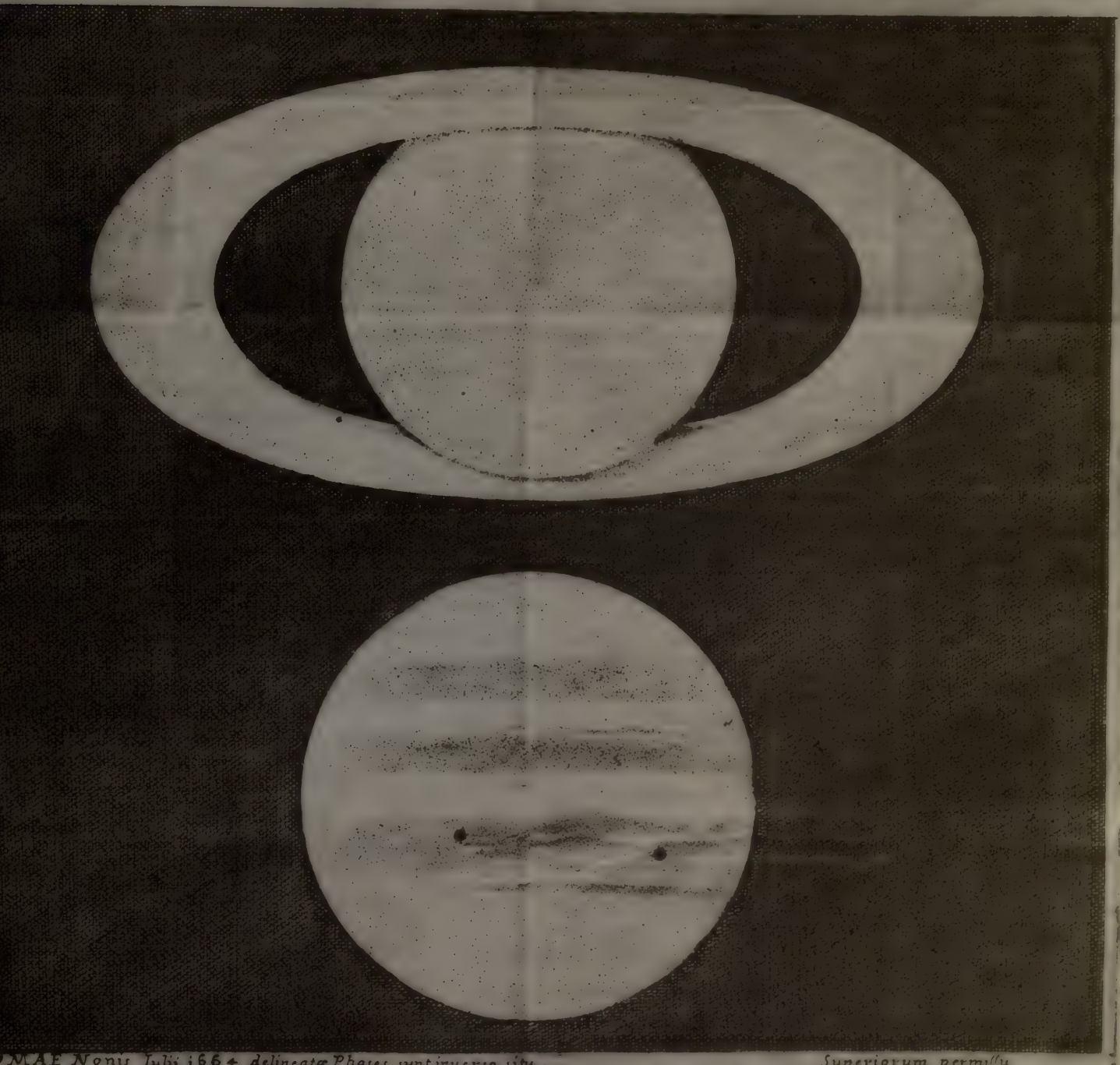
L'auteur eſt L. Magalotti. En 1714, Cellemio Jacalori en donna une réimpreſſion, page pour page, mais elle n'eſt pas aussi belle que l'édition primitive.

EMINENTISSIMO PRINCIPI.

FLAVIO CHISIO

S.R.E. CARDINALI.

Quod in Saturno et Ioue
Vitreis Lentibus
Torno à se nuper inuento formatis
Deprehendit
Et Romæ primus oculis spectandum exhibuit
IOSEPH CAMPANVS.
Obsequij et obseruantiæ argumentum
DD.



MAE Nonis Julij 1664 delineatæ Phases sunt inuerso situ. *Superiorum permissu*

N° 1258.

CHRISTIAAN HUYGENS à [R. MORAY].

10 OCTOBRE 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Elle est la réponse au No. 1255. R. Moray y répondit par le No. 1268.

A la Haye ce 10 octobre 1664.

MONSIEUR

Voſtre dèrniere a eſtè du 9 Septembre a la fin de la quelle vous me promettez l'autre moitiè [1]) de votre reſponce par le prochain ordinaire, la quelle n'eſt pas encore venue. Cependant il me tarde de veoir votre machine pour la meſure de la deſcente des corps et en quoy elle differera de celle, dont je vous ay envoyè la figure.

Je croy vous avoir eſcrit [2]) que j'avois receu le petit livre de Montani; ou il rapporte ſa nouuelle obſervation de Saturne, et les merveilles de ſon Tour pour faire les verres ſans ſe ſervir de formes. Depuis peu l'on m'a encore envoyè une figure imprimée [3]), qui outre la dite obſervation Saturniene en repreſente une fort belle de Jupiter, dans le diſque du quel ils ont veu paſſer les ombres de deux de ces ſatellites, qui paſſoient entre luy et nos yeux, et peu apres ſe degagerent du dit diſque. Je n'avois jamais penſè, que cete obſervation ſe puſt faire, veu la petiteſſe de ces compagnons, et il faut aucunement que leurs verres ſoient d'une perfection extraordinaire. Si celuy de Reeves de 60 pieds eſt aucunement bon, il ne ſcauroit manquer de decouvrir les dites ombres, lorſque ces Eclipſes arrivent. J'attends encore le diametre de ce verre et celuy de ſon ouuerture.

Il eſt bien vray, qu'il y a long temps, qu'il y a des horologes qui ont deux reſſorts; dont le grand, de temps en temps, remonte le petit, mais c'eſt tout autre choſe de les faire a contrepoids, et en ſorte que pendant que le petit poids ſe remonte, il ne ceſſe dauoir juſtement la meſme force a faire tourner la roue de rencontre a la quelle il eſt pendu immediatement. Quand vous verrez l'invention vous l'eſtimerez plus, que vous ne faites maintenant. L'horologer [4]) a deux de ces ouurages entre les mains, qui ſont achevez a moitiè, et dont l'un ſera pour vous. mais cependant faites moy le plaiſir de m'expliquer l'idee, que vous auiez conceue pour une pareille machine.

Depuis ma derniere il eſtoit arriuè quelque inconvenient à ma nouuelle Horo-

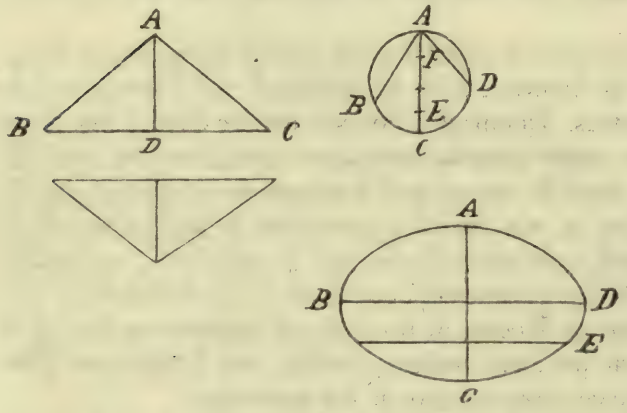
---

[1]) Voir la Lettre N°. 1256.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1253.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1257.
[4]) Severyn Oosterwijk.

loge, qui m'a empeſchè de faire des obſervations de ſon exactitude tant que j'ay eſtè a la campagne, mais je l'ay fait racommoder a cet heure, et on vient de me la raporter. N'entendrons nous jamais parler de celles, qui ont eſtées en Guiſnee [5]).

Je ne ſcay pas, ſi Mylord Brouncker aura depuis ſongè à la determination des vibrations de la chorde eſgales a celles du pendule, que ſcauez [6]); mais je trouvay ſa promeſſe bien hardie. Ces jours paſſez je ſuis tombè dans une ſpeculation pas fort eſloignée de celle-la. J'ay cerchè des pendules ſimples iſochrones a des triangles et autres figures et corps, diverſement ſuſpendus ou j'ay rencontrè des propoſitions aſſez plaiſantes et qui peuvent meſme ſervir a eſtablir commodement la meſure univerſelle, a quoy le dit Milord s'eſt eſtudiè.

Par exemple, je trouue qu'un triangle rectangle et iſoſcele comme BAC eſtant ſuſpendu par le ſommet A ou par le milieu de ſa baſe D, et agitè de coſtè, eſt iſochrone au pendule ſimple de ſa hauteur AD.



Qu'un cercle ſuſpendu par un point dans ſa circonference comme A, et agitè de coſtè eſt iſochrone au Pendule de $\frac{3}{4}$ de ſon diametre et de meſme toute portion comme ABCD ayant les coſtez AB, AD egaux.

Qu'une ellipſe ABCD, dont le grand axe a ſon quarrè triple de celuy du petit, ſuſpendu par l'extremitè du petit Axe A, et agitè de coſtè eſt iſochrone au pendule AC et de meſme toute portion coupée par une ou deux paralleles a l'axe BD.

Si le Milord Brouncker gouſte ces ſpeculations, je vous en envoyeray davantage, car j'ay la determination generale pour tous triangles et rectangles, ſuſpendus par un des angles, ou par le milieu des coſtez. Item des cercles ſuſpendus par des filets comme eſt le cercle B en A. et ce qui a eſtè le plus difficile a trouuer, la longueur des pendules iſochrones a une ſphere ſuſpendue de meſme par un filet ce qui ſert principalement a la meſure univerſelle.

Car notez qu'une ſphere grande n'eſt pas iſochrone a une petite, qui auroit le

---

[5]) Huygens fait ici allusion au capitaine Holmes. Consultez la Lettre N°. 1252.
[6]) Consultez la Lettre N°. 1252.

centre egalement diſtant du point de ſuſpenſion. Les Mathematiciens en France ont autrefois cerchè ces choſes ſans en pouuoir venir a bout a ce que je voy par des lettres [6]) que j'ay du Pere Merſenne.

Je ſuis

voſtre &c.

N° 1259.

R. F. de Sluse à Christiaan Huygens.

13 octobre 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1262.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

Nobiliſſime Domine

Gratari verò licet huic ſaeculo, vt ſcribis [1]), quo per tot obſeruationes antiquis ignotas, ſcientijs omnibus incrementum acceſſit, dum homines non in Lycaeo, ſed in ipſa naturâ notitiam eiuſdem quaerere coeperunt. Lentes vitreas torno laeuigari [2]) non ego tantum miratus ſum cum primum intellexi, ſed ipſi Euſtachio [3]) nouum accidiſſe reor, quem non alio modo quàm reliqui poliuiſſe, ſed accuratiorem modulos in quibus teruntur, parandi rationem habuiſſe Romae mihi perſuaſum eſt. Gratulor interim tibi Syſtematis tui Saturnij veritatem, iam extra omnem controuerſiae aleam poſitam eſſe; cum ab ijs teleſcopijs [4]) confirmetur, quorum excellentiam nec Pater Fabrius [5]), nec ipſe Euſtachius negare audebunt.

Experimentum Jlluſtris Boylij (cuius deſcriptionem [6]) cum gratiarum actione hic adiunxj) nouum quidem mihj accidit, ſed mirum non aequo; Nam ex illo tuo [7]), quod mihi ante biennium communicatum voluiſtj, concluſeram [8]) fore vt ita accideret ſi Mercurius a bullis ſuis liberaretur. Et quamuis tunc phaenomeni cauſſas *αὐτοσχεδιαστί* attulerim, quae nec mihi [9]) nec tibi [10]) ſatiſſecerunt, tamen, vt ex falſo etiam principio verae concluſiones ſaepe deducuntur, experientiâ compertum eſt quod ſequj indicaueram, nempe Mercurium abſque bullis non caſurum, et vnam ſufficere quae ipſius caſum ad ſolitam altitudinem determinaret. Vlterius itaque inquirendum cenſeo in phaenomeni tam inexpectatj naturam, nec abijciendam

[6]) Consultez les Lettres Nos. 13, 23, 25 et 27.

[1]) Cette lettre de Huygens à de Sluse, la réponse au N°. 1257, manque dans nos collections.
[2]) Les objectifs construits par Campani. [3]) Eustachio de Divinis.
[4]) Les observations de P. Campani. Consultez la Lettre N°. 1253.
[5]) Le père Honoré Fabri.
[6]) Probablement Huygens envoya à de Sluse la Lettre N°. 1171.
[7]) Voir la Lettre N°. 1065, du 25 septembre 1662.
[8]) Consultez la Lettre N°. 1068. [9]) Consultez la Lettre N°. 1091.
[10]) Dans la réponse, que nous ne possédons pas, de Chr. Huygens à la Lettre N°. 1068.

eapropter, tot rationibus et experimentis ſtabilitam aequilibrij liquorum ſententiam, ſed ea in aere libero retentâ, quaerendum aliud in nouis hiſce circumſtantijs, a quo varietatis cauſa dependeat: vt nuper in experimento Torricelliano, cum pondus aeris in vaſe clauſo deeſſe videretur, vis elaſtica ingenioſe ſubſtituta eſt.

Leue eſt, ſed ab hac materia fortaſſe non alienum experimentum, in quod aeſtate ineunte nuper incidj. Thermometrj nempe genus nouum vulgarj illo Drebbelliano[12]) non minus accuratum et facile parabile, quod neſcio an cuiquam hactenus in mentem venerit. Accipiatur tubus vitreus alicuius longitudinis a parte inferiore clauſus (meus eſt tripedalis et pollicaris fere diametri) impleatur aquâ quantum fieri poteſt defaecatâ, in quâ ſal communis ſed puriſſimus ſoluatur, ea quantitate quae ex infra dicendis neceſſaria comperietur. Parandus nempe eſt globulus ex materiâ, aqua paulo grauiore (ego ceram arenâ mixtam aſſumſi) et aqua ita ſale temperanda, vt circa mediam tubj altitudinem globulus immerſus ſubſiſtat. Aio, ſi tubulus immotus (muro nempe vt apud me affixus) maneat, globulum aſcenſu deſcenſuque ſuo, quamlibet aurae calidioris frigidioriſue mutationem indicaturum.

Rationem continuo reddet Peripateticus quiſpiam, nempe, calore aquam rarefierj, frigore denſari; nil mirum igitur, inquiet, ſi aurâ frigidiore, globulus idem in medio iam denſiore facto aſcendat, ècontra verò calidiore deſcendat. Sed plane contrarium contingit; frigore enim deſcendit globulus, calore aſcendit. Cauſſas huius *φαινομένου* quae mihj occurrerunt non adſcribo, ne praeiudicata opinione contemplationem tuam auertam; adnoto tantum globulum antequam tubo imponatur, aquâ imbuendum eſſe, ne aer adhaerens ac in bullas conglobatus ludibrium pariat: ſinendum etiam vt bullae, quae ex ſolutione ſalis oriuntur, omnino euaneſcant, ne globulo affixae, illum, vt prius, leuiorem reddant: quod ſi contigerit, decutiendae erunt, aliquoties enim decuſſae non renaſcuntur, vt plurium menſium experientiâ compertum habeo, quibus hoc thermometro in Muſaeolo meo vſus ſum.

---

[12]) Cornelis Jacobsz. Drebbel, d'une famille distinguée, naquit à Alkmaar en 1572 et mourut à Londres en 1634. D'abord élève du graveur H. Goltzius, dont il épousa plus tard la sœur, il se voua bientôt à l'étude des mathématiques et de la physique. Après avoir fait ses études à Leide, il s'établit en Angleterre, où James I lui donna une pension annuelle; ensuite il passa quelque temps chez l'empereur Rudolf II, qui le mit en prison. Il rentra en Angleterre en 1619. En 1620 il se trouvait à Prague et y fut de nouveau emprisonné; puis, libéré par l'entremise des Etats-Généraux, il se fixa à Londres. Il était alchimiste et prétendait avoir découvert le mouvement perpétuel; il construisit un vaisseau pour voyager sous l'eau et a beaucoup contribué à l'amélioration des verres optiques, du microscope et du thermomètre, dont en Angleterre il se disait l'inventeur. Il a écrit divers ouvrages, qui furent réimprimés et traduits plusieurs fois, et jouissait d'une grande fortune et d'une grande réputation. Biot, probablement sur l'autorité de Nollet, dit à tort de lui qu'il était paysan. Drebbel n'en avait que l'extérieur, ainsi que l'attestent ces vers de Constantyn Huygens, père:

Drebbelium vidi tantum, qui fronte Batavum
Agricolam, ſermone ſophum Samiumque referret
Et Siculum.

Jdem etiam aquâ nitro, quod forte ad manum erat, imbutâ, ac parj ſucceſſu diebus aliquot expertus ſum: ſed cum machinâ pneumaticâ deſtituar, doluj experiri mihi non licuiſſe, qua ratione globulus aere exhauſto, moueretur. Facere ipſe periculum poteris, ſj tantj videatur, non in aquâ communj tantum, ſed in illa etiam, quae bullis liberata, minus ludibrio, quod ab illis metuimus, obnoxia eſt.

Longioris operae ſoret commemorare alia quae ſimul obſeruauj, tranſeo igitur ad ſtudia noſtra, in quibus praeclara ſunt quae circa oſcillationes oſtendiſtj[13]), nec a quoquam, vt arbitror, animaduerſa. Ego ſaltem nec ad ea vnquam attendj, nec alium in his operam poſuiſſe intellexj.

Dioptricae tuae editione voto publico ſatiſfacies, cum plures iam a me per epiſtolam quaeſiuerint, an nondum lucem vidiſſet. Ego ne omnino Geometriam deſeruiſſe viderer, hac aeſtate in chartam coniecj Problema hoc Vniverſaliſſimum, Datis cuiuſlibet magnitudinis et rationis extremis, ac qualibet ſectione conicâ (vt ellipſi cuiuſlibet ſpeciej ac magnitudinis) duas medias ope circuli exhibere. Aut quod difficilius non eſt, eadem data ſectione quodlibet Problema Solidum ſoluere. Mirum id fortaſſe alijs videbitur, ſed non tibj quj ſectionum illarum naturam et *δύναμιν εἰς ἄπειρον* optime noſtj.

Epiſtolam tuam ad Campanum [14]) optimj et doctiſſimj Riccij, quem tibj fama notum arbitror, fidej commiſi, a quo non dubito certe redditum irj. Nec praetermittam Clariſſimo Dato noſtro proximâ occaſione plurimam tuo nomine ſalutem dicere. Vale, Vir amiciſſime, et valetudinem tuam, quae cum vtilitate publicâ coniuncta eſt et quam non ſatis firmam eſſe aegerrime fero, cura diligenter.

Dabam Leodicj 13^a 8bris 1664.

Tui Obſeruantiſſimus
RENATUS FRANCISCUS SLUSIUS.

N° 1260.

P. PETIT à CHRISTIAAN HUYGENS.

17 OCTOBRE 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1265.

A Paris le 17 Octobre 1664.

Jl paroit bien que uous ne nous aymez plus gueres puiſque vous ne nous faictes plus ſcauoir de vos nouuelles. pour Moy auſſitoſt que le Retour de Monſieur voſtre Pere [1]) m'en a donné le Moyen vous voyez comme je m'en acquitte. Vous ſcaurez

[13]) Consultez la Lettre N°. 1258.

[14]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à M. Campani.

[1]) Constantyn Huygens, père, revint d'Angleterre le 11 octobre 1664 [Dagboek].

donc par ce billet cy que je ſuis graces a dieu en bonne ſante comme auſſi Ma femme & Ma fille qui ſont en Touraine deſpuis deux Moys & Reuiendront dans le prochain. dans le ſejour que je fais icy ſeul Je M'occupe a quelques Machines & automates & ay fait faire vne Montre de pochette qui marque ſans aucune confuſion ny augmentation de Roues que de 2 ou 3 petites tout ce que font les grandes pour les lieux du ſoleil & de la lune & autres choſes. Si Je ſcauois voſtre nouuelle jnuention de pendule [2]) Je lappliquerois de voſtre conſentement a vn que je deſire faire faire en grand marquant les meſmes choſes. Monſieur voſtre Pere Ma dit que vous lauiez faite executer. ſi cela eſt & quil vous aye reuſſy Je vous prie de nous le Mander. Monſieur Theuenot & Auzout lattendent auſſi bien que Moy, nous continuons nos petites aſſemblees les mardys & faiſons touſjours quelque choſe quoy que petite.

Monſieur Voſſius nen manque gueres & Monſieur Borriſchius [3]), Monſieur Bourdelot [4]) neſt pas encores de Retour des eaux de bourbon. Jl ſe fait icy vne choſe preſentement aſſez curieuſe dont Je ne ſcay ſi vous ſcauez le ſecret qui eſt d'jmprimer vne taille douce ſur le verre, non pas comme vous pouuez penſer de la faire paſſer ſous la rouleau & ſur la planche de Cuiure, Mais de Mettre la taille douce deſia jmprimee & quoy que vielle ſur le Verre & faire en ſorte quelle y laiſſe tous ſes traits noirs. Cela eſt fort joly & ne ſcay comment cela ſe fait. jl y a vn homme ov deux ſeulement a Paris qui le ſcauent. Monſieur de Montmor ſe promet de l'apprendre & le deſcouurir, cela eſt dautant plus beau que lon ne fait que peindre ſur leſdits traits tout dvne couleur & que cela paroiſt fort bien fait, a cauſe que les traits ſeruent dombre. comme ce que la Cour & toutes les femmes ont fait deſpuis quelque temps ſur les tailles douces vernies de therebentine pour les rendre tranſparentes, comme je croy que vous auez veu faire auant voſtre deſpart.

Pour reuenir a voſtre Pendule Je vous prie ſi cela ſe peut & que vous n'en veuilliez pas faire vne affaire & vn ſecret de me le mander en cas que vous layez eſprouué meilleur & plus auantageux en quelque choſe que le premier. Thuret a Mis en pratique le ſien quil dit auoir bien reuſſy & a trouué le Moyen de l'auancer ou retarder ſans changer la ſituation de ces deux boules deſia equilibrees, en hauſſant ou abbaiſſant les piuots du Mouuement de ſon fleau de balance auec vne vis. Jl ny a qu'une choſe qui me choque la dedans qui eſt que la difference eſt trop petite pour ſatiſfaire aux vibrations diuerſes de tant de Mouuemens & au lieu des 4. 5. & 6 pouces de difference de longeurs des pendules que nous auons ſuiuant les battemens des palettes & Roues de Rencontre Jl ny aura pas des demy quarts de lignes. Ce

---

[2]) Consultez la Lettre N°. 1253.

[3]) Olaus Borch (Borrichius) naquit le 7 avril 1626 à Riben (Jutland) et mourut à Copenhague en 1690. Devenu en 1660 professeur de philosophie, de chimie et de botanique à Copenhague, il voyagea beaucoup, prit ses grades à Angers, guérit une princesse de Medicis, et, revenu en son pays, fut nommé en 1655 bibliothécaire, en 1686 membre de la Cour suprême. Il fonda le Collegium Medicum pour les étudiants sans fortune.

[4]) Pierre Michon.

qui me fait craindre que pour les petites montres jl ne reuſſiſſe pas ſi bien que pour les grandes ou jl faudroit 3 ou 4 pieds de longeur de pendule. nous le verrons auec le temps & par la ſuitte. Cepandant vous m'en direz ſil Vous plait voſtre ſentiment & du voſtre.

On parle fort icy de la jonction des deux Mers Oceane & Mediterranee par les Riuieres de Narbonne & par la garonne. Jen ay donne Mon aduis dont Je vous enuoyray vne Copie [5]) ſi je la puis faire jmprimer. Ce ſont des deſſeins ou peut eſtre des viſions qu'on Renouuelle de Regne en Regne. Meſſieurs des Eſtats de languedoc dont les deputez ſont icy & qui en pourſuiuent lexecution au Conſeil euſſent bien deſiré que Jeuſſe eſte ſur les lieux Mais a Moins dun commendement du Roy & dvne bonne ordonnance Jayme Mieux Me repoſer que de courir en cette ſaiſon & a Mon age pour le public qui d'ordinaire n'eſt quun ſot.

Pour les lunettes nous y trauaillons touſjours & eſſayons des verres de nos nouuelles verreries qui nont pas encores fait de Miracles. vous auez veu auſſi bien que nous a ce que Ma dit Monſieur voſtre Pere leſcrit[6]) de ce nouueau lunetier de Rome Joſeph Campanus qui a obſerué Saturne auec des Ombres telles que voſtre Hypotheſe les demande & Juppiter auec deux Manches ou ombres de ſes ſatellites comme porte ſa figure [7]). de la quelle ſi vous nauiez eu Copie Je vous lenuoyrois. on nous a auſſi enuoyé les Obſeruations de ces Satellites du Moys entier de ſeptembre dernier, faites a Rome ſans diſcontinuation dun ſeul Jour, ſi vous les deſirez vous nauez qua me les Mander comme auſſi tout ce qui ſera en ma puiſſance vous eſtant entierement acquis & a toute voſtre famille que Je vous prie de ſaluer de Ma part & me croire entierement

Voſtre tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur
PETIT.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGGENS DE ZULCHOM.
A La Haye.

5) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1078, note 2.
6) Consultez la Lettre N°. 1248.
7) Voir la planche vis-à-vis de la page 118.

N° 1261.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

21 OCTOBRE 1664.

Le pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens [1]).

MORAY.

21 Octobre 1664.

J'envoieray copie du contract a faire touchant la chaiſe roulante, s'il croit qu'il vaille la peine, ils le veulent.

Qu'il peut demander le privilege pour les horologes au ſeul nom de Brus, pourveu qu'il me donne aſſurance pour ma part, comme s'il eſtoit donnè a nous 2. Et que j'en uſeray icy de meſme. Mais je differe touſjours juſqu'a ce que je ſois ſeur de mon fait, et continue pour cela touſjours les experiences pour l'exactitude des horologes. Difficile tant que je n'en ay pas 2 de meſme.

tout va bien encore.

J'attens encore voſtre machine de Hook, et les experiences des grands pendules.

Il y avoit quelque choſe de la theorie des pendules compoſez dans ma derniere [2]). Sur quoy j'attens ce qui en ſemble a Milord Brouncker.

Il me doibt venir aujourdhuy des verres de Reeve que mon Pere a achetez pour repreſenter les figures droites dans une chambre obſcure.

l'Ouverture de verre de Reeves eſt honneſtement grande, toutefois c'eſt ce qu'on ne ſcait pas encore combien elles peuvent eſtre grandes a chaque longueur de teleſcope.

Verres de Reeves qui vienent.

Thermometre de Sluſe [3]).

---

[1]) Cette pièce est le sommaire de la Lettre N°. 1266, du 31 octobre 1664. Il paraît que Chr. Huygens a différé de dix jours l'expédition de cette lettre.

[2]) C'est la Lettre N°. 1258.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1259.

N° 1262.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. F. DE SLUSE.

28 OCTOBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1259. R. F. de Sluse y répondit par le No. 1267.

Ad SLUSIUM.

28 Octobris 1664.

De literis ad Campanum gratias et ſalute Riccio dicenda.

De thermometro ſuo aquae ſalſae, lentius eſſe. Expertus ſum. Sed tubo breviori. Certius tamen drebbeliano. In vacuo nil erit differentiae.

Cur calore aſcendat, quod ſal miſceatur magis aquae.

de pendulis iſochronis egit pater Fabrius [1]) in libro Moſneri [2]) ſed pleraque falſa dedit nec quidquam demonſtravit.

Regulam univerſalem habeo ad plana et ſolida.

De conſtructione ejus problematis ſolutio ope cujuſvis conicae ſectionis. Qualibet ellipſi inter duas datas duas medias reperi jam olim ut jam tum [3]) ſignificavi.

N° 1263.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

30 OCTOBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

PATRI.

30 Octobre 1664.

Horologes encore a eſſaier.

Conſul, il faudra veoir.

---

[1]) Tractatus de motu locali corporis ex praelectionibus Hon. Fabrij a Petro Mousnerio. Lugduni, apud Joannem Champion. 1646. in-4°.

[2]) Petrus Mosnerius (Mousnerius), docteur en médecine, qui avait suivi les leçons du père Fabri. Plusieurs ont cru que c'était un pseudonyme dont H. Fabri se couvrait.

[3]) Consultez les Lettres Nos. 414 et 641.

Prince Guillaume bleſſè [1]).
Duyſt n'extravague plus.
Temoigner a Monſieur Chapelain combien ſa malheurs (?)
Signora Anna ment.
J'ay eſcrit a Thevenot.
Pour la forme dé la lunette de Campani je le crois, mais pour la bontè non.
Nous avons fait eſſayer ſur voſtre deſcription. Approche de ces longues eſt bien autre choſe.
Van Gendere.
Auzout n'aura donc pas vu ce que j'eſcris [2]) a Thevenot s'il croit que je n'ay vu la figure de Campani [3]).

N° 1264.

Christiaan Huygens à S. Chieze.

30 octobre 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Chieze.

30 Octobre 1664.

Monſieur Richard ne m'a pas ſemblè fort curieux ny de Saturne ny de Vuide ou Pendules. Je ne vous crois pas. Vous faites comme les garçons qui vont ſe baigner. Je n'ay pas jugè a propos que Paſcal [1]) eſcrivit a la Signora Anna. mais bien a vous, afin que vous le luy faſſiez voir. bon menager, ne voudriez vous pas luy faire ce petit preſent pour tant de plaiſir qu'elle vous a fait.

---

[1]) Sur la mort de Willem Frederik van Nassau Dietz, consultez la Lettre N°. 84, note 9.
[2]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à M. Thevenot. Consultez la Lettre N°. 1265.
[3]) Voir la planche vis-à-vis de la page 118.

---

[1]) Paschal, l'horloger à la Haye, qui, sur la commande de S. Chieze, avait fait une horloge pour la Signora Anna. Consultez la Lettre 1166.

N° 1265.

CHRISTIAAN HUYGENS à P. PETIT.

30 OCTOBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1260. P. Petit y répondit par le No. 1078 [1]).

PETIT.

30 Octobre 1664.

J'ay parfois eſcrit a Monſieur Thevenot et encore dernierement [2]). Salut aux amis.

J'auray bien de la peine a vous faire une deſcription exacte de mon horologe. et jamais vous ne ſcauriez le bien faire imiter que vous ne la voiez. Je ſuis encore a faire des eſſais. Mon horologer me prie de garder le ſecret juſqu'a ce qu'on en ait donnè privilege. Monſieur Thevenot va venir [3]), venez avec luy.

Invention pour imprimer ſur le verre, ſi cela tient ferme, il pourroit ſervir aux vitres, autrement ſcachez que nos ſcavants en deſſein eſtiment fort peu ces peintures illuminées. Que dites vous du tour de Campani [4]).

Des pendules Iſochrones [5]). J'oſe les propoſer aux Geometres comme autant ou plus difficiles que ceux de Paſcal [6]). Sphere, conoide hyperbolique. Methode generale.

La maniere de Thuret peut ſervir pour l'uſage commun et quant il n'y a point de place, mais s'il en fait 2 avec de ſecondes il verra combien les pendules ſont meilleurs.

Je ſeray bien aiſe de voir ce qu'il a eſcrit de la jonction des mers, pour me ſervir d'inſtructions.

Ses obſervations de Jupiter devroient eſtre communiquees en Angleterre, ſi elles ne le ſont.

---

[1]) Cette Lettre N°. 1078 est du 28 novembre 1664.
[2]) Nous n'avons pas trouvé ces lettres de Chr. Huygens à M. Thevenot.
[3]) Il paraît que M. Thevenot n'est pas venu aux Pays-Bas, ni P. Petit.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1253. [5]) Consultez la Lettre N°. 1258.
[6]) Les problèmes sur la Cycloïde, proposés par B. Pascal en 1658.

N° 1266.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

31 OCTOBRE 1664 [1]).

Une copie [2]) se trouve à Londres, Royal Society.
La lettre est la réponse au No. 1256. R. Moray y répondit par le No. 1268.

A la Haye ce dernier Oct. 1664.

MONSIEUR

Voſtre derniere a eſtè du 13 ſeptembre lors que vous n'auiez pas encore receu la miene [3]) ou j'auois mis quelque choſe des pendules figures pour eſtre communiquè a Milord Brouncker. Je ſeray bien aiſe de veoir le reſultat de ces dernieres Experiences faites en St. Paul et ou il y en devoit auoir auſſi du tuyau de ☿. A propos de cela je vous diray que Monſieur Sluze de Lieges m'a envoyè [4]) ſa maniere nouuelle de Thermometre qui eſt un tuyau environ de 3 pieds et large d'un pouce plein d'eau ſalee dans la quelle nage une petite balle de cire meſlee avec quelque choſe de plus peſant, a fin de faire qu'elle ſe ſouſtiene vers le milieu du tuyau, cette balle ſuivant le different degrè de chaleur monte et deſcend, quoy que non pas ſoudainement comme l'eau dans le thermiometre vulgaire; mais auſſi il n'eſt pas ſujet a la diverſe preſſion de l'air qui altere ces autres ſans changement de chaleur. J'en ay fait l'experience, et vous voyez qu'elle eſt fort aiſée.

Quelque choſe que diſe Campani de ſon tour pour tailler les verres [5]) je ne puis croire que ce moyen puiſſe reuſſir, c'eſt a dire, ſans l'uſage de forme. L'ouuerture du verre de Reeues eſt paſſablement grande ($2\frac{4}{10}$ pouces) mais je croy qu'elle pourroit eſtre d'avantage dans cette longueur. Ce ſeroit une choſe digne de recherche pour ſcauoir, quelle peut eſtre cette ouuerture dans chaſque verre de telle ou telle diſtance de foyer ce qui ne depend que de l'experience, en travaillant de grands verres au double de ce qu'on fait a cetheure dans chaque forme. J'ay vû a Paris auec eſtonnement un verre de 12 pieds de l'ouurage de Divini qui ſouffroit une ouuerture de 2 pouces, meſure de Paris.

Vous eſtiez en deſſein de faire expedier la patente pour les chaiſes roulantes, ce que je deſire ſcavoir ſi vous l'aurez executè.

Je croy que cela eſt fort bien au nom de Monſieur Hook et pour mes ſuretez je vous aſſure, que j'en ſuis fort en repos. pourtant ſi la choſe vaut la peine il faudra ſuivant mon traitè, que j'ay fait en France, que je vous envoie copie de ce qu'ils veulent que je contracte avec les participans en Angleterre, car vous ſcavez que ces Meſſieurs s'y ſont reſeruez une part. Pour ce qui eſt du Priuilege des horolo-

---

[1]) Le N°. 1261, écrit le 21 octobre, est le sommaire de cette lettre.
[2]) La copie est de la main d'Oldenburg.
[3]) Voir la Lettre N°. 1258.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1259.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1253.

ges, puiſque mon nom n'y peut pas entrer, il me ſemble, qu'il importe fort peu que j'y face mettre celuy d'un autre en ma place. Et que Monſieur le Comte de Kinkardin peut bien le prendre au ſien ſeul, en m'enuoyant pourtant quelque aſſurance de ce que cela ne derogera point a mon droit, comme je feray de meſme quand je l'auray obtenu icy. Je differe touſjours et trop peut eſtre a la demander, voulant eſtre ſeur de mon fait devant qu'en faire du bruit. C'eſt pourquoy je continue ſans ceſſe a faire des experiences de l'exactitude de mes nouuelles montres, ce qui eſt aucunement difficile, tant que je n'en ay pas deux de meſme, ce qui ſera pourtant dans peu de jours. Cependant j'y trouue bien plus de juſteſſe que dans celles de la premiere facon, et je taſche de l'augmenter de plus en plus.

J'attens a ce ſoir un balot, que mon Pere a envoyè de Londres, ou il y aura du verre qu'on fait dans vos verreries, et des verres taillez de Reeues pour repreſenter les objects dreſſez dans une chambre obſcure, ce qui me tarde de veoir comme il reuſſit. L'on admire a Paris le microſcope, que mon Pere y a portè de ſa facon qui m'eſcrit auſſi des merveilles d'une lunette de $2\frac{1}{2}$ pieds a 4 verres de Campani, qui fait voir droit et fait a ce qu'il dit, une fort belle ouuerture.

Depuis que je vous envoyay dernierement [3]) des pendules figurez, j'ay penetrè plus avant cette matiere, et j'ay trouuè des regles generales pour donner des pendules iſochrones tant a des corps ſolides, qu'aux figures planes, en quoy il y a des problemes auſſi difficiles que j'en ſcache.

Cet article eſt pour le cher Mylord Brouncker, auec les tres humbles baiſemains de

Voſtre et ſon ſerviteur le plus acquis
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

N° 1267.

R. F. DE SLUSE à CHRISTIAAN HUYGENS.

4 NOVEMBRE 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1262.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

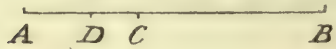
Nobiliſſime Domine

Serius quam oportuit, nudius tertius nempe epiſtolam tuam 28 menſis elapſi datam accepi. Morae cauſam hanc ſuſpicor, quod vel hic vel iſthic in curioſulorum manus inciderit, qui ſua intereſſe crediderunt ſcire quid inter nos agitaremus:

nam per famuli tui ἀβλεψίαν, priuſquam clauderetur tabellario tradita et ad me delata eſt.

Sed bene quod vel ſic tandem acceperim, et quod nihil reprehenſionis dignum hominum illorum περιεργία inuenerit. Thermometrum meum iam aeſtimare incipio ex quo tibi placuiſſe intelligam. globulum acù ferreâ ego quoque olim traiecj, ac vt ingenue fatear haec prima mihi reperiendj thermometrj occaſio fuit. cum enim phialae vitreae aquâ ſale imbutâ plenae globulum ſic paratum immiſiſſem, vt telluris in Copernicano Syſtemate motum fratri meo [1]) adumbrarem, obſeruare licuit diuerſos eiuſdem globulj ſitus quibus in cauſſae eiuſdem quam reddidiſti, cognitionem adductus, facile inuentionem promouj. Rectè quoque notaſtj, licet Drebellianum ſuperet quod aeris preſſioni non ſit obnoxium, ab illo deficere quod ſubitas aeris mutationes non indicet: bis tamen aeſtate praeterita obſeruauj globulum varijs et incertis motibus ſuſque deque agitatum, tempeſtatem quae poſt mediam horam ſecuta eſt praenunciaſſe; at tum non in Muſaeolo ſed in feneſtrâ, aeri libero expoſitum erat. Quidquid ſit eodem ex principio multorum φαινομένων ratio deduci poteſt: iudicio vero tuo perpendendum relinquo, an non etiam hoc maris aeſtum promoueat, cum ſemper in aeſtiuis caloribus obſeruauerim aquam phiala incluſam aliquantulum intumeſcere; quod in vaſtis illis Oceani campis, quae ſolis radijs aſſidué flagellantur, etiam accidere credi poteſt.

Spero te publico daturum vniverſalem illam regulam qua Oſcillationis centra feliciter determinaſtj et oſtenſurum quantum Pater Fabrius [2]) a vero abierit, quem hiſce de rebus ſcripſiſſe ignorabam. Meminj tamen cum Romae adhuc adoleſcens agerem [3]), propoſitum mihi fuiſſe, ipſo vrgente, a nobili Gallo problema difficillimum, vt rebatur, nec a me ſoluendum. Eſt autem hoc. Datam AB ita ſecare in C vt facto quemadmodum BC ad CA, ita CA ad CD, recta BD ſit omnium poſſibilium minima. Quod, licet tum temporis vniverſalem Maximorum et Minimorum methodum [4]) nondum eſſem adeptus, ſolui tamen eadem ipſa die per ſemicirculum et tangentem. Dicebat autem amicus ille meus [5]) ad centro rum percuſſionis determinationem a Patre Fabrio adhiberj, rectene an ſecus tu facile videbis.



Methodus quâ Vniuerſalem illam Problematum ſolidorum ſolutionem inuenj

[1]) Il s'agit de son second frère, Pierre Louis baron de Sluse, jurisconsulte de mérite, né à Visé (près de Liège) et mort à Liège le 1er juillet 1710. Il défendit ses thèses le 5 septembre 1657, et épousa Marie Marguerite de Boilleau. Il s'occupa de belles-lettres.

[2]) Consultez l'ouvrage mentionné dans la Lettre N°. 1262, note 1.

[3]) De Sluse séjourna à Rome de 1642 jusqu'en 1650.

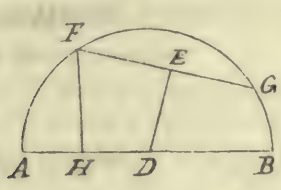
[4]) Consultez les Lettres Nos. 397, 398 et 399.

[5]) Peut-être Etienne Noel, l'auteur de l'ouvrage dont il a été question dans les Lettres Nos. 24, 25 et 27.

eadem eſt quam in Meſolabo meo ſecutus ſum, ſed aucta in infinitum. Oſtendj enim dari infinitos circulos, quorum ſingulis infinitae hyperbolae vel ellipſes applicatae problema ſoluunt, cum ad vnicum qui rectangulum ex datis lineis includit prius adſtrinxiſſem.

Publicj iuris haec fortaſſe fierent [6]), ſi et diſponendj quae meditatus ſum otium haberem, et artificum induſtria qualis apud vos, hic adeſſet: ſed quam vtroque deſtituar Meſolabj mej infelix editio ſatis oſtendit. Quidquid tamen fiet, ante omnia tibj communicabo. Adnoto tantum in anteceſſum methodo hac conſtruj problemata quaecumque abſque reductione, quod magnum compendium foret pro ijs qui craſſa de rebus Geometricis volumina conſcribere gaudent; eligere enim poſſent ex infinitis illis ſolutionibus magis concinnas et caelata inuentionis arte, in peritiae ſuae argumentum mundo obtrudere.

Occaſione Dioptricae tuae addam Problema ſequens, quod a multis annis ſoluj ac determinauj, atque idem feciſſe te non dubito. Jn ſemicirculo AFB, cuius centrum D, a dato puncto G inflectere rectam GF, ita vt duae normales FH, DE, habeant rationem datam. Hoc equidem per infinitas hyperbolas vel ellipſes cum circulo dato methodo noſtrâ conſtruj poteſt, ſed offerunt ſe prae caeteris parabola et ellipſis vna quae propoſito ſatiſfaciunt [6]).



Sed haec quidem hactenus: eſt enim aliud quod magis me tangit et in quo operâ tua egeo, quam vt mihi praeſtes pro amicitiae noſtrae iure etiam atque etiam rogo. Tranſijt huc anno elapſo vir doctus Samuel Sorberius, meque ex amicorum commendatione ſibi notum inuiſit. Multus de te ſermo, quem in Angliâ reliquerat, deque alijs viris doctis ac inter caeteros de celebri Hobbio, cuius aliquot opuſcula publico danda [7]) ad Typographos veſtrates detuliſſe ſe aiebat.

Cum vero apud ſe haberet exemplar duplicationis cubj per plana quam edere parabat, me rogatum voluit vt eam examinarem. Feci, ac ſtatim occurrit paralogiſmus, quem cum Sorberio indicaſſem, inſtitit vt in chartam coniicerem quae maxime ad rem facere viderentur. Nec hoc negare potuj, et ex auctoris mente ſequi oſtendj inter extremas datas in ratione duplâ maiorem mediarum aequalem eſſe aggregato extremarum minus media inter eaſdem, quod vt falſum redarguj, ac inſuper demonſtrationis *ἀσυλλογιστίαν* indicato paralogiſmi fonte detexi.

---

[6]) On trouve ces recherches dans le supplément „de Analysi," qui fut ajouté à la seconde édition, celle de 1668, de son ouvrage „Mesolabum."

[7]) Le seul ouvrage de Hobbes qui fut publié chez les Elzeviers dans ce temps-là est:
Elementa Philoſophiae de Cive. Auctore Thom. Hobbio Malmeſburienſi. Amſtelodami. Apud Danielem Elſevirium. A°. 1669. in-12°.

Huius meae cenſurae Sorberius noſter participem fecit auctorem, qui Epiſtolâ bene longâ errorem ſuum tuerj conatus eſt, ſed ijs rationibus quae totius Matheſeos fundamenta conuellerent. Replicauj pauca, magis vt Sorberio ſatiffacerem, quam quod ſperarem hominem adeo ἀγεωμέτρητον a praeconcepta opinione diſceſſurum. Et abinde quidem iam fere per annum ſiluimus, ita vt crederem hanc litem obliuione ſopitam; cum nuper ad me relatum eſt Hobbium ea de re diſſertationem [8]) publico dediſſe. Moleſté ſane ferrem ſi me rurſus ad ſcribendum prouocaret, in re praeſertim tam leuj: Jtaque te rogatum venio, vt ſi forte haec ſcriptio in manus tuas incidat (quod futurum credo) me certiorem reddas quid contineat, et an mej mentionem faciat. Nam ſi tacito nomine, tantum demonſtrationem ſuam tueatur, mea parum intereſt, niſi quod beneficij loco ducam ſi ſuper tota diatribâ ſententiam tuam mihi indicare velis. Vale Vir praeſtantiſſime.

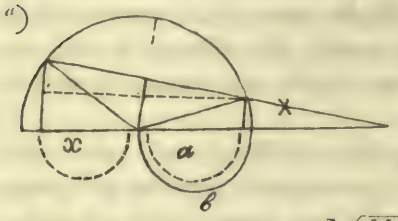
Dabam Leodicj 4ta 9bris 1664.

Tui Obſeruantiſſimus

RENATUS FRANCISCUS SLUSIUS.

---

a)



$b-c-\sqrt{bb-xx}$ $\frac{c}{b}\sqrt{bb-xx}$ [9])

$$bb+\frac{-ccbb+ccxx}{bb}$$

$$\sqrt{bb-xx}-\sqrt{bb-aa}$$
$$bb-xx-2\sqrt{\cdot}\,\sqrt{\cdot}+bb-aa$$
$$xx+2ax+aa$$

$$2bb+2ax-2\sqrt{\cdot}\,\sqrt{\cdot}\;\infty\;4bb-\frac{4ccbb+4ccxx}{bb}$$

$$2ax-2\sqrt{\cdot}\,\sqrt{\cdot}\;\infty\;2bb-4cc+\frac{4ccxx}{bb}$$ [Chr. Huygens].

---

[8]) Nous ne connaissons aucun ouvrage de Th. Hobbes de cette époque.

[9]) Le rayon du cercle donné étant b, Huygens introduit une ligne c, telle que $b:c$ soit la raison donnée. Il arrive ensuite à une équation entre b, c, a et x, en calculant de deux manières la corde que de Sluse a désignée par FG dans la figure de la page 133. Une première expression s'obtient au moyen de la distance DE, qui est égale à $\frac{c}{b}\times$ FH; et on trouve une seconde expression par la considération du triangle rectangle dont FG est l'hypothénuse et dont un côté est parallèle au diamètre AB.

N° 1268.

R. Moray à Christiaan Huygens.

7 NOVEMBRE 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse aux Nos. 1258 et 1266. Chr. Huygens y répondit par le No. 1274.

A Whitehall ce 28. Octobre 1664.

MONSIEUR

Le voyage que J'ay vous ay dit dans ma derniere [1]) ne ſeroit que de 8 ou 10 iours m'a duré trois ſemaines. C'eſt pourquoy le dernier ordinaire m'a apporté la voſtre du 31 [2]) deuant que J'aye pu faire reſponce a Voſtre precedente du 10[3]) Celle du 10. eſt à cette heure deuant moy, et Je pretends ne rien obmettre de ce que J'ay à vous dire ſur ce quelle contient. J'ay mis l'autre entre les mains de noſtre preſident [4]), qui ne me la pas encore rendue, mais ſil ne me l'apporte deuant que J'aye acheué comme Je l'attends, Je taſcheray de parler de tout ce qui y eſt ſi ma memoire ne me trompe.

Voycy [5]) a la fin la figure et la deſcription des deux Inſtruments que Je vous ay promiſes [6]). Jl eſt certain que Monſieur Hook eſt fort occupé. C'eſt pourquoy J'ay eſté obligé d'adiouſter les lettres, et la deſcription aux figures qu'il ne m'a enuoyees que depuis 3. iours. Jl n'eſt pas neceſſaire que Je m'eſtande là deſſus. Sil y reſte quelque choſe a vous expliquer Je le feray lorſque vous m'y engagerez.

Je crois vous auoir cy deuant dit [6]) que Monſieur Hook nous a propoſé il y a pluſieurs mois, un eſpece de Tour pour faire des verres pour les Teleſcopes ſans ſe ſeruir d'aucune Forme, ou moule. Son inuention eſt, de placer le verre ſur le bout dun baſton qui tourne ſur deux piuots, puis auoir un Cercle de fer placé ſur le bout dun autre baſton qui tourne de la meſme façon, en ſorte que le bord du Cercle couure le Centre du verre, puis appliquant le Cercle au verre en ſorte que les deux Baſtons faſſent tél Angle qu'il deſire, a meſure que lAngle eſt grand ou petit il fait la ſuperficie du verre d'une ſection dune Grande Sphere ou dune petite. Si Je ne l'explique aſſez diſtinctement Je vous en feray une autre fois la figure avec une deſcription plus ample et exacte. Sur ce que vous me mandez des verres de Montani [7]), on luy a ordonné [8]) de faire faire une telle Machine. Vous en ſcaurez

---

[1]) C'est La Lettre N°. 1255; cependant, on n'y trouve aucune mention d'un voyage de R. Moray.
[2]) La Lettre N°. 1266.
[3]) La Lettre N°. 1258.
[4]) Lord W. Brouncker.
[5]) Ce sont les Appendices Nos. 1270 et 1271.
[6]) Consultez la Lettre N°. 1256.
[7]) Huygens s'était trompé de nom en écrivant „Montani" au lieu de „Campani." Consultez la Lettre N°. 1253.
[8]) Ce fut dans la séance du 19 octobre 1664 (V. st.) que Hooke reçut cet ordre.

l'effect. Comme que c'en ſoit, ce qui ſe dit de lexcellence des verres de Montani nous fait reſoudre employer le verd et le ſec pour paruenir a la meſme choſe. Cependant Monſieur du Son [9]) nous promet de faire dans peu de temps un Teleſcope de la longueur de 14. ou 15. poulces qui ſurpaſſera de beaucoup les plus longs et les meilleurs que nous ayions iamais veus. bien ſen faut que ceux de Reeves ſoyent ſi bons que ceux de Montani.

Vous ne deuez pas doubter que Jeſtime beaucoup cette nouuelle addition que vous auez faite a voſtre Horologe. Je ſçay bien qu'il ny a rien qui puiſſe bien egaliſer le parties des heures que une telle inuention. Je vous ay ſeulement dit ce que J'en ſçauois pour vous faire voir que Je le comprennois, quoy qu'en effet Je n'auois pas ſongé de lappliquer a vos Horologes. C'eſt pourquoy Je ſuis fort aiſe que vous m'en faites faire un. Jl ny a point de doubte que la choſe ne ſe puiſſe faire de pluſieurs façons. Mais de faire en ſorte que pendant que le petit poids ſe remonte la roue de rencontre marche exactement comme elle faiſoit lors quil deſcendoit eſt plus difficile que neceſſaire, veuque tous les trois minutes ſeront touſiours egalles. Jauray de la peine a bien expliquer l'Jdee que J'auois dabord de ce mouuement. mais vous lentendrez quand Je ne le ferois qu'a demy. Je me ſuis propoſé en premier lieu ſeulement de trouuer le moyen de faire en ſorte que la rouë de rencontre ne s'arreſtaſt lorſque le grand poids remonte le petit. Et J'ay conclu que cela ſe peut faire en pendant le petit poids au bout dune chorde doublee et paſſant dans 3 poullies, comme eſt le contrepoids de vos grands Horologes dont Jay un fait à la Haye par voſtre ouvrier [10]) que Monſieur de Kincardin me donna ſi Je men ſouuiens bien, dont il neſt pas neceſſaire que Je vous faſſe la deſcription. et puis en faiſant un pinion attaché a la laplus Haute poulie, lequel la dernier rouë que tourne le grand poids tourne auſſi toſt que elle eſt en liberte de mouuoir & ainſi le petit poids ſe remonte ſans que la rouë de rencontre s'arreſte. ſeulement la viſteſſe de l'aſcente du petit poids le fera peſer plus qu'il ne faiſoit ſur leſſieu de la rouë de rencontre lors qui [11]) remonte, mais cela dure peu de temps, et la frequente repetition de cette difference en rend lerreur imperceptible, ou inconſiderable. apres, pour arreſter le mouuement du grand poids, il ſe peut faire qu'un boulon ou dent au bout d'un reſſort arreſte la rouë qui tourne le pinion de la poulie, iuſqua ce que par le moyen dune autre dent (qui ſe peut faire de pluſieurs facons) fixée dans l'eſſieu de la rouë de rencontre lors qu'il aura fait un tour (plus ou moins) en faiſant retirer le reſſort, laſche la rouë qui tourne la poulie, laquelle ayant fait ſon tour eſt derechef arreſtee par le boulon du reſſort qui ſe remet dans le lieu ou il eſtoit.

Je crois que vous aurez aſſez de peine a comprendre cette deſcription que Je

[9]) D'Esson. Consultez la Lettre N°. 1243.
[10]) Très-probablement il s'agit ici de Paschal.
[11]) Lisez: qu'il.

vous fais ſur le champs et en courrant, mais vous ne men direz pas des iniures puiſque vous ſçauez que ces choſes ſont aſſez mal aiſees a deſcrire, meſme lors que qu'on y ſonge a loiſir et qu'on n'eſt point preſſé d'acheuer deſcrire, toutesfois ſuffira cecy pour vous teſmoigner que Je vous obeï auec promptitude et ſans facon.

Monſieur Hook m'a dit qu'il y a 7. ans qu'il a fait la meſme choſe, mais dune façon bien differente de celle que je viens de vous deſcrire. Jl auoit deux petits poids qui faiſoyent aller ſa rouë de rencontre, lun demeurant en haut en repos ſans peſer ſur la rouë pendant que lautre deſcendoit et tournoit la rouë, et auſſi toſt que celuy qui deſcendoit auoit deſcendu tant quil falloit, il donna lieu a lautre de tourner la meſme roue a ſon tour, et pendant le commencement de la deſcente de lun, le Grand contrepoids faiſoit remonter l'autre iuſqu'a lendroit ou il repoſoit pendant la deſcente de lautre.

Mais vous ſerez las de tout cecy et il faut que Je vous diſe icy, qu'ayant dreſſé l'ordre que le Roy doibt ſigner pour paſſer la patente pour vos Horologes, Je me ſuis auiſé, que Je ne le doibs preſenter au Roy que vous ne m'ayez enuoyé une deſcription de l'addition que vous auez nouuellement et dont Je viens de parler: autrement la deſcription que Jay mis dans l'ordre du Roy ne comprendra que cette façon dhorologe que nous auons a preſent ſur mer. Et afin que vous voyiez ce que Je veux dire, Je vous ay tranſcrit [12]) les mots qui deſcriuent l'horologe, afin que vous inſeriez ce que vous iugerez ſuffiſant pour y comprendre cette derniere addition: parce que dans les patentes il faut qu'il y aye une deſcription des choſes pour leſquelles le priuilege eſt octroyé ſuffiſante pour les diſtinguer de toutes autres inuentions de la meſme nature ou pour la meſme fin: ce qui eſt fort raiſonable. pour ce qui eſt du nom qui doit eſtre mis dans la patente Jy en mettray un dont Je reſpondray tant a vous qu'a Monſieur le Comte de Kincardin, ce ſera Abraham Hill [13]) Treſorier de noſtre Societe de qui Jauray les declarations tranſports et aſſignations neceſſaires.

Je me ſuis tant eſtandu ſur cette matiere que Je n'auray peut eſtre pas aſſez de temps de vous dire tout ce que Jauois enuie. mais en ce cas la il faut que Je faſſe comme a lautre fois [14]), mais Je feray a cette heure tout ce que Je puis, ayant deſia acheué ce qui preſſe le plus.

On attend at toute heure le retour du vaiſſeau qui a nos monſtres, auſſi toſt qu'il arriuera vous en aurez de nouuelles.

---

[12]) Voir l'Appendice I, N°. 1269.

[13]) Abraham Hill, fils de l'alderman Richard Hill, naquit dans les premiers jours de juin 1635 à St. Dionis Backchurch (Londres) et mourut le 5 février 1721. A la mort de son père, en janvier 1660, il hérita d'une large fortune et dès lors se fixa à Gresham college: il fut un des premiers membres de la Société Royale et y occupa la charge de trésorier de 1663 à 1665 et de 1679 à 1700. Il épousa Anne Whitelocke, puis, en secondes noces, Elisabeth Pratt.

[14]) Consultez la Lettre N°. 1255.

Mylord Brouncker ſonge bien a la demonſtration dont vous parlez et Je ne manqueray pas de luy faire tenir parole. Cependant non ſeulement luy mais toute noſtre Aſſemblee[15]) a eſte treſſatiſfait de ce que vous m'auez communiqué touchant vos nouuelles experiences et obſeruations touchant les differentes ſortes de vibrations des cercles, triangles &c. On vous prie auec toute ſorte d'inſtance de nous vouloir communiquer toutes vos ſpeculations auec les propoſitions que vous auez dreſſees ſur ce ſuiet. Vous verrez par ce billet [16]) de la main de Monſieur de Brouncker combien il en eſt ſatiſfait. Je pretends vous enuoyer par ma premiere [17]), Copie de ce quil a fait touchant la meſure vniuerſelle ſi vous ne lauez pas deſia, afin que vous ſçachiez ce qui en eſt, et en quoy voſtre propoſition et la ſienne ſe rencontrent.

Nos experiences dans la Tour de St. paul ont eſté interrompues, neantmoins Je taſcheray de vous enuoyer ce qu'on y a fait.

Cette inuention de Thermometre [18]) eſt iollie. nous auons fait dans noſtre Aſſemblee [19]) cette meſme experience, mais ne lauons pas appliqué a cet uſage, parce que nous tenons que ces Thermometres qui ont de leau de vie teinte de couleur rouge ou jaune enfermee dans une bouteille auec un tuyau long de 2. ou 3. pieds plus ou moins, en ſorte que la preſſion de lair exterieur ny touche point eſtant ſcelle hermetiquement, ſont de beaucoup les plus delicates et exactes. Je vous en ay eſcrit [20]) lorſque vous eſtiez a paris ſi Je ne me trompe et vous ay promis de vous en faire tenir un quand vous ſeriez de retour ſi vous le deſiriez. Je vous repete encore la meſme choſe.

Juſqu'icy on n'a rechercher lexactitude des ouuertures de verres ſi non ſelon

---

[15]) La Lettre N°. 1258 de Chr. Huygens a été lue dans la séance du 19 octobre 1664 (V. st.). Dans une lettre du 20 octobre 1664 (V. st.), publiée dans „Boyle's Works Tome V," Oldenburg écrit à Boyle:

„I muſt proceed to let you know the main contents of a letter of Monſieur Zuylichem to Monſieur R. Moray, which was not a little applauded in our aſſembly yeſterday."

et après avoir cité une partie de la Lettre N°. 1258, Oldenburg continue ainsi:

„Theſe particulars I muſt entreat you to communicate to Doctor Wallis and Doctor Wren.... Our motto being Nullius in Verba, we intend to examine theſe propoſitions by making trials ourſelves of the matters aſſerted therin, and the author of theſe is to be urged to explicate, how he infers his univerſal meaſure from what he affirms here."

[16]) Voir l'Appendice N°. 1272.

[17]) Il paraît que cet envoi n'a pas eu lieu.

[18]) Sur ce thermomètre de R. F. de Sluse, consultez la Lettre N°. 1259.

[19]) D'une lettre de Hooke à Boyle, datée du 10 novembre 1664 (V. st.) (Voir Boyle's Works), il résulte que Boyle avait fait à Chelsea, trois ou quatre ans auparavant, des expériences avec un thermomètre pareil à celui de de Sluse.

[20]) Consultez sur ces thermomètres la Lettre N°. 1165, notes 6 et 7.

l'obiect qu'on regarde, en donnant, comme vous ſcauez, une ouuerture pour la lune et une autre pour Jupiter et Mars. ce que vous en dites vaudra la peine et Je ne manqueray pas den parler a nos meſſieurs [21]).

Quand aux chaiſes roulantes [22]), le Roy et tout ceux qui ont eſté dans celle de la Reyne Mere et meſme ceux qui lont veue en ſont tellement deſgoutez, les uns blaſmant le branſlement qui ſy trouue, dans la complication de mouuements quon y ſouffre à la fois, les autres ſa baſſeſſe, les autres ſa figure, c'eſt a dire ſa mauuaiſe mine, qu'il ny a rien a eſperer de ſon uſage. neantmoins Jen prens la patente, mais ceſt en y mettant trois ou 4. autres deſcriptions de Caleſches tout a fait differentes de la chaiſe roulante, deſquelles on ne doubte point que quelques unes ne reuſſiſſent a merueilles non pas ſeulement pour les Grands chemins mais auſſi pour les rues. Perſonne ne demande apres la chaiſe roulante: mais il ſe fait une Caleſche pour le Roy dont tout l'affuſtage hormis les rouës, eſt de fer qui ſera treſiolly et fort commode. du Son en eſt linuenteur. nous en auons fait une autre a noſtre College tout a fait differente de celle la. vous en ſcaurez la fabrique lors quil ſera acheué, et ſi lon y rencontre comme on eſpere on vous donnera peut eſtre la peine d'en demander le priuilege en Hollande, et on en fera de meſme en france. pour ce qui eſt de la deſpence de la patente que Je pourſuis, Je la fais, on adiuſtera ce qui eſt requis lors que tout ſera fait. Vous pouuez mander cecy en france ſi vous le trouuez bon, et quant au traitté que vous auez fait auec les inuenteurs de la chaiſe roulante, il ſera aſſez a temps den parler lorſque Monſieur Siluius ſera de retour.

Auſſi toſt que vous m'enuoyerez la deſcription de laddition que vous auez faite a vos Horologes (ce que vous inſererez dans celle que Je vous enuoye dans ce billet [23])) Je ne perdray plus un moment a paſſer la patente, et Je vous conſeille d'en faire de meſme la ou vous eſtes. meſme Jeſcriray a Monſieur lAbbe de Beaufort [24]) de traitter auec le Roy de France pour une recompence, et ſi cela ne ſe peut auoir den prendre auſſi une patente. Sçachez qu'on nous peut preuenir.

Je ſerois rauy de voir ce Teleſcope de Campani. Voyez ſi Monſieur voſtre pere le peut auoir. Duſon [9]) nous promet un microſcope qui fera voir une pulce de la grandeur dun Elephant.

Me voyla au bout de vos lettres ſans y auoir rien obmis. ce qui ſemble un chef doeuure. Mais nayant pas le temps de relire ce que J'ay eſcrit Je vous laiſſe la peine de deuiner ce que Je veux dire la ou il y a des defauts. Vous voyez que Je

---

[21]) Moray l'a fait dans la séance de la Société Royale du 2 novembre 1664 (V. st.).
[22]) Il s'agit des chaises Roanesques.
[23]) C'est la pièce N°. 1269.
[24]) Eustache de Beaufort.

ne me laſſe pas lors quil eſt queſtion de vous entretenir et ſi vous meſcriuez en reuanche 6 feuillets de papier ce ne ſera que plaiſir et contentement pour

MONSIEUR

Voſtre treſhumble, treſobeiſſant et
treſaffectionne ſeruiteur
R. MORAY.

N° 1269.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

[7 NOVEMBRE 1664].

Appendice I au No. 1268.

La pièce se trouve à Leiden; coll. Huygens.

A certain new way of watches or clockes, to be uſed at ſea, for exact meaſuring of time, differenced from all other ſortes by hauing in ſtead of a Ballance, a rod of wire, or thin narrow plate with a weight at the lower end thereof, called A Pendulum, and at the upper end, an Arme with two Catches or Rules to moue it, & certain crooked plates or cheekes for regulating the motion of it & fitted with Balls & ſockets to hang by for going at ſea. lately inuented &c.

N° 1270.

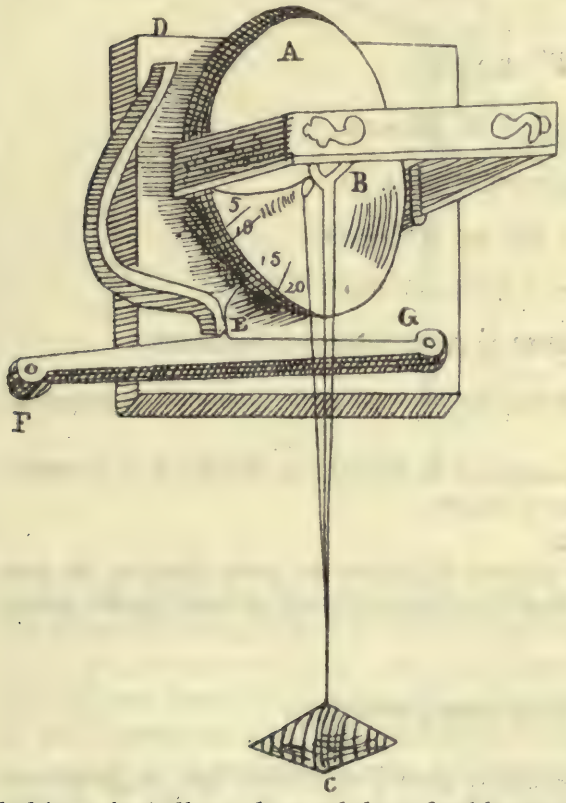
R. Hooke à R. Moray.

[4 novembre 1664].

Appendice II au No. 1268.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens [1]).

Machine pour meſurer la viſteſſe des Corps deſcendants.



A. uue rouë de bois à l'eſſieu de laquelle eſt fixé le bout de la pendule BC, laquelle bat les demiſecondes.

DE. un Reſſort fixé en D et ayant à E une pointe capable d'arreſter le mouuement de la rouë et de la pendule lors que le Reſſort eſt laſché, ou libre.

FG un morceau de bois qui tourne ſur un piuot à G. ayant un trou au bout F pour y attacher par une petite chorde, le corps dont on veut meſurer la viſteſſe, en deſcendant, et ayant en E une dent pour bander le reſſort.

La balle de plomb (par exemple) eſtant attachee en F par une chorde ou ficelle de la longueur requiſe, on prend la balle et le bout de la pendule et on les tient a la Hauteur qu'il faut, et puis laſchant la balle et la pendule enſemble on comte les vibrations iuſqu'a ce que la balle eſtant au bout de la chorde en bas, la chorde en tirant le bois F laſche le reſſort qui donnant ſur le bord de la Rouë l'arreſte tout court dans l'inſtant. Et la limbe de la rouë eſtant diuiſée en ſorte qu'on y peut compter les minutes troi-

[1]) Cette copie est de la main de Moray.

ſieſmes ſelon les marques et les nombres qui y ſont appliquez, on ſcait en combien de minutes ſecondes et troiſieſmes la balle aura deſcendu.

Or, pour faire les excurſions de la pendule touſiours egales, on a adiouſté à cecy une rouë de rencontre auec un contrepoids qui la tourne. Vous iugerez bien quelle eſt l'exactitude de cette Machine en la conſiderant.

N° 1271.

R. Hooke à R. Moray.

[4 novembre 1664.]

Appendice III au No. 1268.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens [1]).

Inſtrument pour meſurer la refraction des liqueurs.

AB. [2]) Vn morceau de bois haut d'enuirons 7. pieds; le quel on fixe perpendiculairement.

AK. Vn bras de bois bien poly, marqué de degrez, ou chordes dont le radius eſt GH. ayant un piuot en A. ſurquoy il tourne.

BI. Vn autre Bras tout ſemblable.

GH. Vn Jndex qui tourne ſur le piuot H, ayant un petit morceau de bois percé, pour regarder à trauers au bout G, et attaché a AK en ſorte, qu'il y puiſſe gliſſer depuis A iuſqu'a K.

HE. Vn autre tout ſemblable.

DE. Vn tuyau de fer blanc ou Carton noircy en dedans.

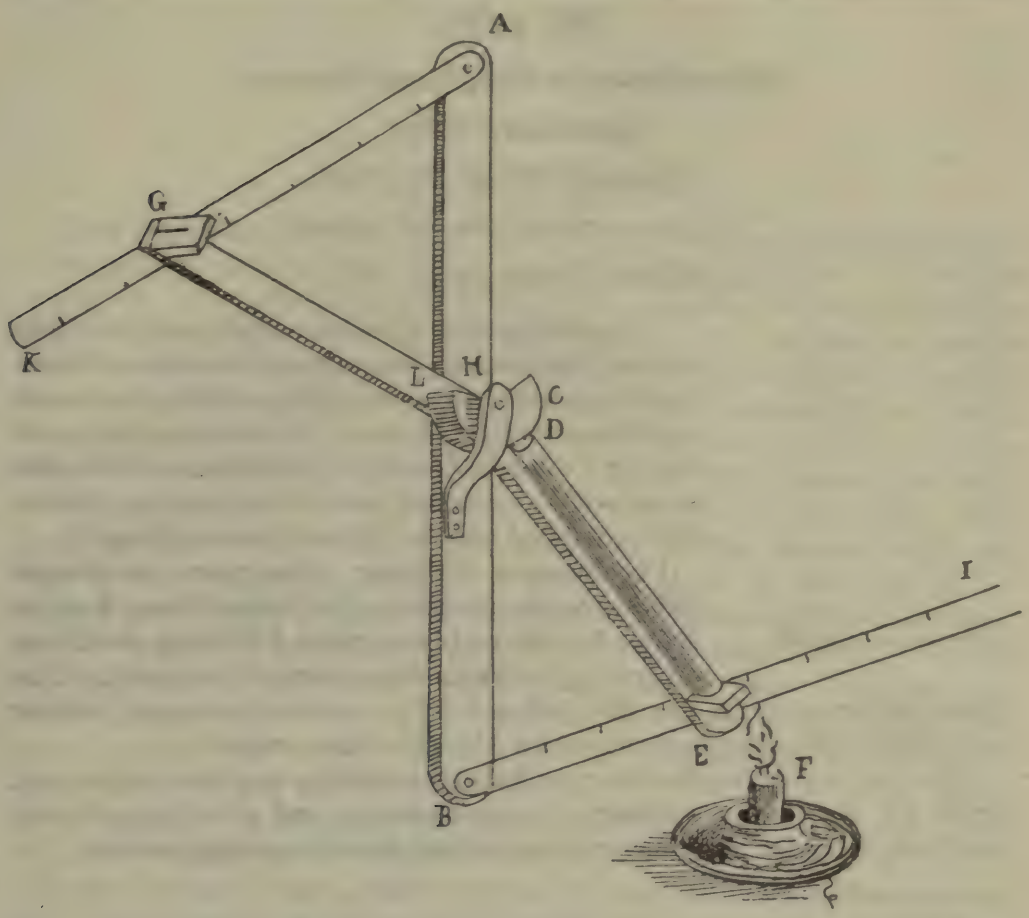
F. Vne Chandelle, ou lampe.

CL. Vn petit vaiſſeau de bois ou cuiure pour y mettre de l'eau, ayant un trou à D, dans lequel il y a un verre plat, et poly, bien cimenté qui eſt ioint au bout du tuyau DE. le tout attaché a l'index HE, en ſorte qu'ils tournent enſemble ſur le piuot H comme fait l'autre GH.

---

[1]) Cette copie est de la main de Moray.

[2]) Voir la figure à la page 143.



Or AB eſtant dreſſé au perpendiculaire, on met de l'eau dans LC à la hauteur du milieu du piuot et puis poſant E (par example) a 30. degrez de B ſur le bras BI on place une chandelle à F afin que la lumiere paſſant à trauers le trou ou raye dans le petit bois, à E, le tuyau DE et le verre qui eſt en D ſe puiſſe voir en haut, et puis appliquant l'oeil à G on remeut l'Jndex GH de ça et de là iuſqu'à ce que la lumiere de la chandelle ſe voit. et il arriue que la lumiere eſtant placee a 30 degrez de B elle ſe voit a enuirons 41 degrez de A. de ſorte que la refraction en eſt de 11 degrez.

N° 1272.

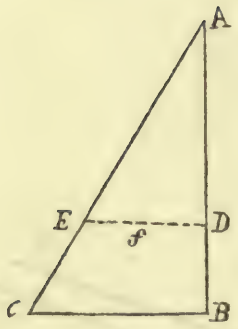
W. Brouncker à Christiaan Huygens.

[novembre 1664].

Appendice IV au No. 1268.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

de Milord Brouncker. 1664 [1]).



[a]) According to my Principle, which agrees well with the few Experiments j haue made of that kind, a Pendulum iſochrones to any line or plain, or ſolid giuen equals the diſtance from the Vertex of the horizontal plaine paſſing the Center of Grauity of that plaine or ſolid which is made of the horizontal parts of the giuen line, plain or ſolid multiplied into the diſtance from the Vertex [b]).

For Example AB being a line giuen, the triangle ABC is the plain ſo made and AD is the diſtance from the Vertex A of the horizontal plaine ED paſſing the Center of grauity f, which is therefore the Altitude of the Pendulum iſochrone to the line AB (AD $= \frac{2}{3}$ AB). And ſo a Pendulum iſochrone to a rightline triangular plaine is $\frac{3}{4}$ of the Altitude of the triangle &c.

This pray preſent to Monſieur de Zulichem with my very humble ſeruice & thanks for what he has been pleaſd to communicate; and aſſure him of a very acceptable reception of as much more as he ſhall think fit to oblige me with.

---

[a]) Sa theorie n'eſt pas vraye, ſi non dans l'agitation des figures planes ſur un axe qui eſt dans leur meſme plan, mais dans les ſolides elle eſt entierement fauſſe. [Chr. Huygens].

[b]) Methodus indiuiſibilium. [Chr. Huygens].

---

[1]) Ces mots sont de la main de Chr. Huygens.

N° 1273.

A. AUZOUT à [CHRISTIAAN HUYGENS].

[NOVEMBRE 1664].

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1276.

Vous voulez bien Monſieur que ſans aucun compliment je vous marque dans ce billet quelque choſe de ce que vous auez ſouhaité dans La Lettre [1]) à Monſieur Theuenot. Je croyois trouuer parmi mes papiers quelque choſe ſur la matiére des figures Iſochrones aux Pendules, car il me ſemble que l'on y a trouué icy quelque choſe autrefois [2]) & meſme que j'y ay ſongé mais je n'ay peü trouuer mes papiers & il ne me ſouuient plus d'autre choſe ſi ce n'eſt que la matiére eſt fort difficile & qu'en ce temps La je remarquay auſſi bien que vous auez fait que Le Père Fabri [3]) s'eſtoit trompé & entre autres il me ſouuient qu'il a fait une ligne droite d'une Ligne qui eſt une hyperbole & par conſéquent il a fait ſes ſolides de Plans droits quoyque ce deüſt eſtre des portions d'une enuelope conique. Si je pouuois en letat ou je ſuis, mapliquer a cette ſpeculation je ſerois fort aiſe de m'éprouuer ſur cette matiére, car elle est belle & aſſeürement difficile & je crois qu'elle va bien de pair auec les propoſitions [4]) de Monſieur Paſcal. Je fus hier auec Monſieur de Zuillichem [5]) chez Monſieur Labbé Charles [6]) pour eprouuer voſtre Lunette à miroir contre celle de Campani, je croy que la ſienne eſt encore plus uiue mais peut être que c'eſt à cauſe du miroir qui ne prend pas un beau poli. quoi qu'il en ſoit elle plaiſt plus à Monſieur de Zuillichem qui ne ſe peut ennuyer de la regarder: La voſtre decouure enuiron une fois autant d'eſpace, mais je n'ay pas trouué qu'elle groſſiſt tant quoi qu'elle ſoit plus longue de plus d'un pied, car celle de Campani n'a que 3. pieds 2. pouces de votre pied. car j'ay eſtimé que celle de Campani groſſit enuiron 14. fois & la voſtre guére que 12. fois; il eſt vray que ſes oculaires ſont bons & le verre objectif trèſnet & je n'ay point encore veü de verre objectif icy qui ſoit ſi net. j'ay eſſaijé contre quelque verres que j'eſtimois aſſez bon mais il a un nüage plus fort que le ſien que je n'ay peü encore oſter de mes verres, particuliérement quand je me ſers de caue, comme j'ay fait dans céte épreuue. je ne conçois non plus que vous Monſieur comment il peut trauailler ſes verres au tour & ſans forme & pour moi j'ay creü qu'en ſe ſeruant meſme de forme La moitié droite plus fermee que le tour particuliérement pour les grands verres & je n'ay

[1]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Chr. Huygens à M. Thevenot.
[2]) Consultez, entre autres, les Lettres Nos. 24 et 27, et la lettre de Chr. Huygens à Thevenot, datée du 29 janvier 1665.
[3]) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1262, note 1.
[4]) Sur la cycloïde. Consultez la Lettre N°. 560, note 32.
[5]) Constantyn Huygens, père, qui se trouvait alors à Paris.
[6]) Charles de Bryas.

jamais voulu m'en ſeruir outre que j'ay trouué une grande difficulté a remettre la forme en ſorte qu'elle tourne parfaitement rond. je vous enuoye le deſſein [7]) dune figure, dont peut eſtre Monſieur Petit vous aura parlé [8]) ou vous laura fait voir. que nous auons juſques icy négligée par laquelle Lauteur [9]) prétendoit faire en treſpeu de temps de meilleures Lunettes que par Les voyes ordinaires. mais il ne l'a jamais êtendüe qu'a 3 ou 4 pieds. Si vous auez La curioſité de leſſayer vous verrez ſi elle peut s'eſtendre a de grandes Lunettes. au lieu qu'il fait tourner La régle par le moyen de la broche on pourroit ne la faire qu'aller & venir directement, La retenant entre des renures, mais je ne ſçay s'il a creü que cela faiſoit mieus. il croyoit par la donner une figure hyperbolique au verre: je croy qu'il ſeroit aſſez difficile de determiner quelle figure prend cette régle car je croy qu'il y a de la différence d'auec une corde attachée à deus Clous, cela eſt digne de vos meditations. quoy qu'il en ſoit, j'ay enuie au premier Loiſir de L'éprouuer pour voir ſi L'on y pourra faire des verres de 12. 15. ou 20. piés car ſi cela eſtoit on pourroit eſpérer d'en faire de toutes ſortes. Je ne ſcai ſi on ne vous a point mandé que j'ay écrit une longue lettre [10]) à Monſieur L'Abé Charles ſur le Raguaglio [11]) du ſieur Campani, ſi elle n'eüſt point eſté ſi longue je vous en aurois fait faire une copie mais je ne crois pas qu'elle en vaille la peine. je fis L'obſeruation du 30 juillet & je découuris une des ombres, qu'il marque mais ne L'ayant pas veüe ſi noire ny ſi ronde qu'il les marque je creüs que c'eſtoit une ſaillie ou une auance de La bande du milieu parce qu'elle me ſembloit ſur Le bord de La bande et non pas dans Le milieu. je vous feray copier pour Le premier jour mon obſeruation & vous L'enuoïjeray [12]). La Lunette auec Laquelle j'obſeruay eſt celle qui eſt de la même Longueur que la voſtre & que vous auez êprouuée [13]) contre la voſtre. Nous eſpérons que le Sieur Campani enuoyera à Monſieur le Cardinal Antoine [14]) ſa lunette de 55 palmes. ſi cela eſt nous L'êprouuerons contre les nôtres & vous en ſcaurez le ſuccès. Monſieur de Zuylichem [5]) fait grand etat de celle d'angleterre de Riues de 60. pieds [15]), je voudrois bien ſcauoir

[7]) Nous n'avons pas trouvé ce dessin. [8]) Consultez la Lettre N°. 1078.

[9]) Suivant la „Lettre à l'Abbé Charles" (voir la note 10), il s'agit ici de „Monsieur de Meru, Advocat du Roy à Nevers."

[10]) Lettre a Monſievr L'Abbé Charles, ſvr le Raggvaglio di dve nvove oſſervationi &c. da Givſeppe Campani, avec des remarqves ov il eſt parlé des novvelles découuertes dans Satvrne & dans Iupiter, & de pluſieurs choſes Curieuſes touchant les grandes Lunetes &c. Par Adrian Avzovt. A Paris, Chez Iean Cvſſon, ruë S. Iacques, à l'Image de S. Iean Baptiſte. M.DC.LXV. Avec Priuilege dv Roy. in-4°.

La lettre est datée: A Paris ce Lundy 13 octobre 1664. Elle a été réimprimée dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, depuis 1666 jusqu'à 1699, Tome VII. Partie I. page 1.

[11]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 732, note 10.

[12]) Nous ne possédons pas cette observation.

[13]) Consultez la Lettre N°. 1111. [14]) Antonio III Barberini.

[15]) Consultez la Lettre N°. 1256.

quel oculaire il y met pour veoir ce que pourroient faire Les miennes. je ne vous en mande rien parce que je n'ay pas eü La commodité de m'en ſeruir. ſeulement 2 ou 3 fois je voulus eſſaijer a Iſſi chez Monſieur Theuenot mais nous ne viſmes rien que la Lune & dans Jupiter que je vis une fois, je n'y remarquois rien que ce que j'auois veü auec ma Lunette de 21 piés. peutêtre que dans Le temps qui vient nous aurons quelques occaſions de nous en ſeruir. j'ay grande jmpatience d'aprendre Le ſuccès de vos pendules, n'ayant la curioſité de les ſcauoir que quand il vous plaira me faire cette grace. ce n'eſt pas que je n'attende toûjours à en faire faire un que vous y ayez mis La dernière main àfin qu'il ſoit Le meilleur qu'il ſe puiſſe, mais il eſt bien raiſonnable que vous en tiriez auparauant tout L'honneur & Le profit que mérite une ſi belle jnuention, Je ſouhaite que cela reüſſiſſe & vous ſuplie de me croire ſans aucune reſerue, Monſieur

Voſtre treſhumble & treſobeiſſant ſeruiteur
AUZOUT.

N° 1274.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

21 NOVEMBRE 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1268. R. Moray y répondit par les Nos. 1280 et 1287.

MORAY.

Sommaire: Si Hobbes a fait imprimer, oublié. Sluſe le demande [1]) qu'il me l'envoie.
Tour pour les verres de Monſieur Hook. Je croy qu'on en viendra a bout. du Son ſol.
Voſtre idee pour l'horologe eſt a peu pres comme il faut, mais ce n'eſt pas tout encore.
Deſcription pas neceſſaire dans la patente et pourquoy il en a trop mis.
machine pour meſurer les temps des deſcentes de Hook. quelle diuiſion ſur la roue.
Je croiois l'avoir ſeul. preſuppoſé la proportion de l'acceleration que l'on cherche.
Dans la machine pour les refractions il vaudroit mieux le verre du coſté du tuyau ou eſt la chandelle et mettre la chandelle fort pres. Son experience ne ſemble pas fort juſte.
Centre d'oſcillation d'une ſphere, meſure univerſelle.
Methode de Monſieur Brounker bonne pour le mouvement d'une ſorte des plans, non pas ſolides.
Recommande qu'il attribue ſuum cuique.
Thermometre qu'il m'en envoie par occaſion.
Laiſſons la les chaiſes roulantes.
Mon Pere traite pour avoir la Lunette.

a la Haye ce 21 Novembre 1664.

MONSIEUR

N'ayant pu vous faire reſponce par l'ordinaire paſſè il ne faut pas que je laiſſe encore partir cettui cy ſans m'acquiter de ce devoir quoy qu'un faſcheux mal de teſte qui m'a durè tout ce jour me donne pluſtoſt envie de ne rien faire. J'ay leu et releu avec grand plaiſir voſtre longue lettre a la quelle apres vous avoir remerciè

[1]) Consultez la Lettre N°. 1267.

des belles inventions qu'il vous a pleu me communiquer et de la peine que vous avez prise a me les rendre bien intelligibles, je tascheray de vous respondre ainsi que vous avez fait aux mienes sans rien obmettre.

J'approuue fort la pensée de Monsieur Hook de tailler les verres par le moyen du cercle de fer, et je croy assurement que Campani s'en sert aussi, mais de quelle facon c'est ce que je desirerois fort de scavoir, car d'appliquer ce cercle au bout d'un baston et le verre a un autre, je ne pense pas que ce soit le moyen de faire rien de bon, mais je m'imagine que le cercle ne doit servir que pour doucir et perfectionner la figure du verre apres qu'on la luy a fait prendre dans une forme. Je suis fort aise que vous estes resolus a la recherche de ce beau secret, j'en feray de mesme de mon costè, et j'ay desia commencè a faire quelques essais dont je vous rendray compte comment je m'en seray trouuè. Monsieur Auzout m'escrit [2]) de Paris qu'il n'a jamais vu de verre objectif si net que celuy de la petite lunette de Campani, ni qui fasse paroistre les objects si vifs et sans nuage.

Pour les promesses de Monsieur du Son je ne croy pas que vous en fassiez grand estat. il est assez bon mechanique mais il n'entend aucunement la theorie de la dioptrique ni de geometrie non plus comme je l'ay esprouuè lors qu'il estoit en ce pais [3]).

J'ay assez bien compris la description de vostre horologe en Idée, et elle est a peu pres comme il faut, mais pourtant vous n'avez pas encore tout trouuè et omettez des choses, qui en venant a la pratique vous donneroient quelque difficultè.

Jusqu'a cet heure je n'ay peu auoir le second ouurage de cette sorte mais seulement aujourdhuy il a commencè a aller chez le horologer [4]), n'estant pas encore accommodè dans sa boete. Cependant en comparant celuy que j'ay avec ma montre a grand pendule, je suis assez satiffait de sa justesse n'y trouuant au plus que 2 ou 3 secondes d'extravagance en de certains temps quand il y a grand changement en l'air et de la quelle je suis encore en doubte au quel de ces deux pendules il faut l'attribuer.

Pour ce qui est de la description [5]) de cette nouuelle inuention que vous voulez mettre dans la patente, pardonnez moy si je ne suis pas de vostre auis, car je croy qu'on feroit mieux de demander generalement le Privilege pour l'application des horologes a pendule a la navigation, sans specifier si fort toutes les parties de la machine, par ce qu'autrement il viendra des horologers ou autres gens, qui en diversifiant la construction de quelque chose pretendront d'apporter des inventions qui ne sont pas comprises dans le privilege. Je ne scay pas aussi comment je en pourrois donner une description intelligible outre ce que je vous en ay escrit cy devant [6]), a scavoir qu'il y a un petit poids pendu sur la roue de rencontre qui a cha-

[2]) Consultez la Lettre N°. 1273.

[3]) D'Esson avait passé quelque temps à Rotterdam, pour construire son „malle schip." Consultez la Lettre N°. 1243.

[4]) Severyn Oosterwijk.

[5]) Voir la pièce N°. 1269.

[6]) Consultez la Lettre N°. 1253.

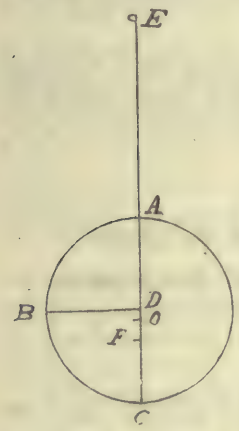
que tour de cette roue eſt remontè par le moyen du grand contrepoids de l'horologe: mais je croy que ce ſeroit deſia en mettre trop, par ce qu'un autre viendra et mettra ce poids ſur la roue, d'apres ſouſtenant que c'eſt ſans contrevenir à la defenſe.

Je n'ay pas encore demandè le Privilege icy, par l'avis de quelques uns qui penſoient qu'il falloit pluſtoſt traiter avec la Compagnie des Indes. Mais je croy qu'en tous cas il ſera bon d'avoir le Privilege, et partant je preſenteray requeſte [7]) au premier jour. Quant au nom que vous voulez mettre dans la patente, je m'en raporte tres volontiers a vous, ſeulement en parlant de l'invention je vous recommande de ſuum cuique tribuere.

Voſtre Capitaine Holmes demeure fort long temps a revenir. je deſire fort de veoir ſes obſervations quoy qu'a vous dire le vray je n'attends pas qu'il ſe ſoit ſervi fort utilement des horologes qu'on luy a miſes en main, tant a cauſe qu'elles n'eſtoient pas aſſez exactes a terre que pour n'avoir pas eſtè miſes ſoigneuſement a la veritable meſure des jours devant le depart.

Ce ſera beaucoup fait, ſi Mylord Brouncker vient a bout de ſa demonſtration. Pour ce qui eſt de ſa regle des Pendules iſochrones qu'il a pris la peine d'eſcrire dans le billiet[8]) que vous m'avez envoyè, elle s'accorde avec la miene en ce qui eſt du mouuement de Largeur des figures planes, mais ne s'eſtend pas a l'autre mouuement que j'appelle Lateral des meſmes figures, ou il y a beaucoup plus de difficultè, ni auſſi aux mouuements des corps ſolides ou il y en a encore d'avantage.

Vous m'avez deſia communiquè autrefois [9]) ce qu'il avoit determinè pour la meſure univerſelle, mais pour n'eſtre point obligè a une certaine proportion de grandeur de ſphere a la longueur du pendule, il eſt utile de ſcavoir le centre de vibration d'une ſphere pendue a quelque longueur de fil que ce ſoit, le quel centre je mettray icy comment ſe trouue. Soit la ſphere ABC dont le centre D, pendue au filet AE, attachè en E. Il faut trouuer aux lignes ED, DB la troiſieme proportionelle DF. de la quelle DO faiſant les $\frac{2}{3}$. je dis que O eſt le centre de vibration de cette ſphere ainſi ſuſpendue, c'eſt a dire que ſes vibrations ſeront iſochrones a un pendule ſimple, dont le plomb eſt conſiderè comme ſans grandeur, de la longueur de EO. Tellement que pour la meſure univerſelle il ſuffit d'avoir quelque ſphere ſuſpendue qui faſſe des vibrations d'une ſeconde ou demi ſeconde, les plus peſantes et grandes eſtant les meilleurs, a cauſe de la reſiſtance de l'air. Je trouue cette longueur EO fort exactement [10]) de $9\frac{1}{2}$ pouces de Rhynlande lors que les vibrations ſont de demi ſeconde.



[7]) Voir la pièce N°. 1278.
[8]) Voir la pièce N°. 1272.
[9]) Consultez les Lettres Nos. 964, 968 et 994.
[10]) Consultez la Lettre N°. 940, note 13.

Vous m'obligerez fort de m'envoier par occaſion un tel thermometre que vous dites, je n'en ay jamais eu que de petits de cette ſorte qui ſont ſcellez hermetiquement. s'il y a quelque choſe de plus dans la conſtruction des grands vous m'en pourriez faire la deſcription par avance.

La machine [11]) pour la refraction des liqueurs de Monſieur Hook eſt fort bien trouuée, ſeulement je ſerois d'avis d'appliquer le verre en bas au bout du tuyau que je remplirois tout de la liqueur qui eſt dans le petit vaſe et mettrois la lumiere fort pres du verre. autrement comme il eſt mis a cet heure il eſt difficile de l'appliquer exactement perpendiculairement au bout du tuyau, et je ne ſcay ſi c'eſt a faute de cela que la proportion que vous dites avoir eſtè trouuée en la refraction de l'eau, n'eſt pas bien juſte, au moins elle differe trop de celle que j'ay trouuee juſqu'icy et auſſi Monſieur des Cartes [12]).

L'autre machine [13]) pour meſurer le temps des cheutes eſt auſſi fort ingenieuſe, mais je voy quelques diviſions ſur le cercle attachè au pendule, les quelles je voudrois bien ſcavoir comment elles ſont priſes; car je croiois les ſcavoir ſeul juſqu'icy. cependant ſans les avoir au juſte la machine n'eſt pas complette, et remarquez encore que pour les avoir il faut preſuppoſer la proportion certaine de l'accroiſſement des viteſſes la quelle l'on veut chercher ou examiner par cette machine; ce qui n'eſt pas ainſi dans la miene.

Je ne vous diray rien touchant les chaiſes roulantes puis que vous dites qu'il n'en eſt pas encore temps et que de plus je me mets fort peu en peine du ſucces qu'elle auront n'ayant jamais eſtè dans mon approbation que mediocrement ſur tout a cauſe de la charge du cheval.

Mon Pere devient tous les jours plus amoureux de la lunette de Campani, et fait traiter pour l'avoir mais je doute s'il en viendra a bout par ce que Monſieur le Cardinal Antoine [14]) ſcait trop bien ce qu'elle vaut.

J'eſcris tout cecy ſi fort a la haſte que je doute ſi vous pourrez le lire. l'heure de la poſte eſt venue, c'eſt pourquoy ſi j'ay encore obmis quelque choſe vous l'imputerez a cette grande haſte. Je ſuis de tout mon coeur

MONSIEUR

Voſtre treſobeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

---

[11]) Voir la pièce N°. 1271.

[12]) En effet, si l'on calcule l'indice de réfraction d'après les données de la pièce N°. 1271, on trouve la valeur 1,312, qui diffère sensiblement de $\frac{250}{187}$, valeur très exacte, indiquée par Descartes dans le 8me Discours de ses „Météores." Plus tard Hooke a obtenu un meilleur résultat que celui critiqué par Huygens. Voir la pièce N°. 1295.

[13]) Voir la pièce N°. 1270.

[14]) Antonio III Barberini.

N° 1275.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

27 NOVEMBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

a PERE.

27 Novembre 1664.

Caſembroot [1]). Privilege [2]). lunettes. privilege en france, incommoditè de ce qu'il en faut payer 40 ou 50 piſtoles. freres luy eſcriront touchant Zulichem, moy a Thevenot [3]), Auzout [4]) a Monſieur Chapelain [5]).

N° 1276.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. AUZOUT.

27 NOVEMBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1273.

A AUZOUT.

27 Novembre 1664.

Ce que j'ay trouuè dans les lettres [1]) du Pere Merſenne touchant les Iſochrones. A ce que mande mon Pere et Monſieur l'Abbè Charles [2]) a Bataille, la lunette de Campani n'eſt pas tout a fait inimitable. celle de mon pere de 20, la miene de 6 pieds, groſſit 30 fois, ouverture d'un pouce et $\frac{4}{10}$, ce qui vient de ce que j'ay taillè ce verre fort grand. Je croy que la methode de Campani eſt avec le cercle. ce que j'en ay trouvè apres que d'Angleterre [3]) on ma donnè cette ouverture. Tour de l'advocat de Nevers [4]) ſemble peu pratiquable. figure d'une lame pliante. je l'ignore juſqu'a cet heure. ce ſeroit merveille ſi c'eſtoit la hyperbole requiſe. du ſucces des pendules. Centre d'oſcillation de la ſphere.

---

[1]) Il s'agit probablement de Sophia van Casembroot. Consultez la Lettre N°. 1283.
[2]) Voir la pièce N°. 1279.
[3]) Voir la Lettre N°. 1277.
[4]) Voir la Lettre N°. 1276.
[5]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à J. Chapelain. Peut-être que la Lettre N°. 1285 est une réponse à celle-là.

---

[1]) Voir les Lettres Nos. 13, 23 et 25.
[2]) Charles de Bryas.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1268.
[4]) De Meru, consultez la Lettre N°. 1273, note 9.

N° 1277.

CHRISTIAAN HUYGENS à M. THEVENOT.

27 NOVEMBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A THEVENOT.

27 Novembre 1664.

Il ſemble qu'il attendoit la reſponce de Roberval ſur les Iſochrones, s'il la recoit qu'il me l'envoie. dans les Lettres [1]) du Pere Merſenne je n'ay trouvè que pour le ſecteur de cercle ſuſpendu par le centre du cercle. Je me ſers dune balle applattie mais le changement que j'ay apportè a l'ouvrage [2]) eſt bien d'autre conſideration quoy que non pas fort difficile a trouuer. De mes eſſais. De leurs experiences. A Auzout [3]) de l'invention pour les verres avec le cercle [4]). Reponſe de ce quil me mande de l'apparence d'un etabliſſement d'Academie, ce me ſera beaucoup d'honneur d'en eſtre.

N° 1278.

CHRISTIAAN HUYGENS aux ETATS-GÉNÉRAUX.

[NOVEMBRE 1664].

La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

Synde in voorleden jaeren vele inventien te voorſchijn gebracht tot het vinden van Ooſt en Weſt, ende alle tot noch toe veroordeelt als onmogelijck om in 't werck geſtelt te werden ofte altydt dat daer eenige nutticheyt tot de Zeevaert uijt ſoude ontſtaen, ſoo is nochtans bij al de geene die hier van gehandelt hebben verſtaen dat indien het mogelijck waer dat men ſeer perfecte uijrwercken konde practiſeren ende die ſonder hinderingh aen haer gangh op zee mede voeren, dat alſdan de ſaecke volkomentlyck ſoude gevonden ſijn, ende dat deſe oock verre de beſte en lichtſte manier van alle weſen ſoude dewijl die ſonder eenighe moeijte bij het zeevarend volck gepleeght konden werden, als terſtont ſal werden betoont.

Dit dan aengemerckt hebbende ende mij ſijnde te vooren gekomen over enighe jaeren eene nieuwe inventie van Vurwercken met een ſlingerende loot in plaets

---

[1]) Consultez les Lettres Nos. 13, 23, 25 et 27.

[2]) Chr. Huygens parle ici de la nouvelle invention de l'horloge. Consultez, entre autres, la Lettre N°. 1253.

[3]) Voir la Lettre N°. 1276.

[4]) Voir la Lettre N°. 1274.

van onruſt, welcker gangh ick bevond aen geen veranderiug van weer of lucht ſubject te ſijn, en van ſoo grooten eenparigheijt en ſeeckerheijt dat in eenighe maenden geen minut ofte $\frac{1}{60}$ deel van een uyr en verliepen, ſoo en twijffelde ick geenſins ofte het voorſegde ſecreet der Lenghden ſoude te gelijck mede hier door gevonden ſijn, indien ſoodanighe uijrwercken 't ſcheep gebracht ſijnde, de bewegingh der zee konden wederſtaen. waer in ick nochtans geen weynigh ſwaericheijt vondt, ſoo dat ick het langhe hebbe laeten beruſten ſonder eenighe proef dien aengaende aen te ſtellen ofte iets te practiſeren dat daer in ſoude mogen behulpſaem ſijn. Doch evenwel de voorſegde uijrwercken t zedert van tijdt tot tijdt verbetert ende geperfectioneert hebbende ende onlanghs bij experientie op zee bevonden ſijnde dat deſelve (op ſeeckere manier toegeſtelt) niet tegenſtaende het geweldigh ſlingeren en ſpringen van een ſchip, geenſins en laeten haer eendrachtighe gangh te continueren, ſoo derve ick mij inbeelden dat men van nu voortaen de gewenſchte effecten daer van mogen ſien ende genieten, achtende dienvolgens oock gehouden ſchuldigh te ſijn tot algemeene voordeel en nutticheijt voorts aen den dagh te brengen het geen daer toe wert vereijſcht. Het is bekent aen allen die eenighſins de zeevaert verſtaen hoe groot het gebruyck van deſe inventie is en hoe gewenſchten ſaecke want ſij wel weten met hoe grooten moeijte de giſſingen der ſtuyrluyden gemaeckt werden uyt de gehouden koers. de ſtreeck en ſterckte der wind, zeylagie van 't ſchip, enz. enz. [a])

[1])Geven in alleronderdanicheyt te kennen N. Brus[2]) en Chriſtiaen Huygens hoe dat ſij Supplianten door de middel vande Horologes, met een pendulum gaende geinventeert onlanghs door de voorſegde Chriſtiaen Huygens ende nu door den voorſegden N. Brus met eenighe bijvoeginge ſoodanigh geapproprieert datſe de bewegingh van een ſchip in zee bequaemelyck konnen uytſtaen, hoe dat ſij, ſegh ick, door middel van de voorſegde horologes de gewenſchte en ſoo lang geſochte inventie van Ooſt en Weſt ofte der lenghden vertrouwen bekomen te hebben: Ende dewijl ſy van meeninghe ſijn de ſelve Inventie voorts in 't werck te ſtellen ende daer van ſekerder proeve te doen nemen op eenighe langhe vaerten, gevende eenighe van de voorſegde horologes mede tſcheep mitſgaders de inſtructie hoe men ſich daer van moet dienen, waer door dan de Inventie aen 't licht gebracht ende bekent moet werden gemaeckt. ſoo is haer Supplianten ootmoedigh verſoeck op dat ſij ſulx ſeeckerlyck en ſonder prejudicie daer bij te lijden mogen doen, dat het U Hoog Moogenden geliefte zij ſoo wanneer by experientie bevonden ſal werden deſe haeren vondt goedt en practicabel te ſijn dat ſy Supplianten alſdan voor de eerſte vinders van ſoo importante ſaeck werden erkent, ende ingevolge oock het

[1]) Ici commence une seconde partie, écrite sur une feuille détachée de cette minute.
[2]) Alexander Bruce.

praemium genieten mogen t geen by U Hoog Moogenden daer toe geſtelt is. Welck doende &c.

---

[a]) Note marginale: verbetering, onbekende ſtonden der tijen. [Chr. Huygens].

N° 1279.

Les Etats-Généraux à Christiaan Huygens.

5 décembre 1664.

La pièce se trouve à la Haye, Archives Royales [1]).

Octroy voor Christiaen Huygens, tot het maecken van een nieuwe inventie van Horologien ende Slingerwerck, voor den tijt van twintich naeſtcomende Jaren.

De Staten Generael der Vereenichde Nederlanden Allen dengeenen die deſen ſullen ſien, ofte hooren leſen, Saluyt, Doen te weeten, Dat wy ontfangen hebben d'ootmoedige Supplicatie [2]) aen ons gepreſenteert uyt den naem, ende van wegen Chriſtiaen Huygens, Inhoudende hoe dat hy Suppliant inden Jare 1656 geinventeert hadde het nieuwe Horologie tegenwoordich bekent met den naeme van 't Pendulum, ofte Slingerwerck, ende ſulcx principalyck met intentie om het ſelve ten gemeenen beſte t'appliceren tot dienſte der navigatie, ende langh geſochte ſeeckere affmeetinge der graden Longitudinis, ofte van Ooſt en Weſt, als blyckt by de beſchrijvinge [3]) der voornoemde Jnventie, welcke hy Suppliant aende Heeren Staten van Hollandt ende Weſtvrieſlandt hadde opgedragen [4]), ende alſoo zedert by eenige obſervantien ter Zee was bevonden, dat de voornoemde horologien, ter ſaecke voorſchreve ganſch applicabel ende gebruyckbaer waren, dat oock hy Suppliant naderhant op alles naerder geſpeculeert hebbende, een middel hadde uytgevonden om deſelve horologien ſoo te water als te lande, met ongelijck meerder juſteſſe te doen gaen, dan die tot noch toe ſijn in 't werck geſtelt, mits het welcke hy dan vaſtelyck vertrouwde dat de obſervatien der lenghden voornoemt met ſoodanige ſeeckerheyt, als in 't ſtuck vande Navigatie wiert vereyſcht, ſoude te wege werden gebracht, hebbende hy Suppliant ſyne ſchuldicheyt geacht ons ſulcx onderdanich bekent te maecken, Verhopende dat ſoo

---

[1]) On l'a tirée des „Resolutien der Staten-Generael, 1664."
[2]) Voir la pièce N°. 1278.
[3]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 511, note 2.
[4]) Consultez la pièce N°. 510[a], dans le Supplément du Tome II.

wanneer der ſoodanige effective preuven tot Ons genoegen ſouden weſen gedaen, hij Suppliant oock met de premie, by ons over veele jaren op ſoo importante inventie geſtelt, ſoude werden geremunereert, verſoeckende ondertuſſchen ootmoedich dat ſoo ten opſichte van Syne Suppliant gedaene moeyte en koſten in het uytvinden ende bevorderen van de inventie voornoemt, als om te verhoeden het prejuditie dat deſelve inventie, alſmede de ſcheepvaert ſoude comen te lijden, door het onperfect namaecken der voorſeide uyrwercken, hem gelieve te vergunnen Octroy ende Privilegie, waer by aen allen en een iegelyck werde geinterdiceert ſonder des Suppliants permiſſie en ſpeciael conſent, geene ſlingerwercken om tot de navigatie gebruickt te werden, hier te lande te maecken, ofte toe te ſtellen, ofte elders gemaeckt ſijnde alhier te vercoopen, ofte te gebruycken, alſmede van in geeniger maniere, ſonder het voornoemde conſent nae te maecken, ofte te debiteren, hetzy om te water ofte te lande te gebruycken, des Suppliants laetſt geinventeerde uyrwercken. In welcke een cleyn gewicht binnen het werck is, alleen het ſchaeckelradt omdrijvende, 'twelck t'elckens door het groote gewicht wert opgewonden, Alles voor den tyt van twintich naeſtcomende jaren, en op ſoodanigen poene, als ons gelieven mochte te ſtatueren.

welcken aengemerckt, Soo iſt, Dat wij ons ter bede vanden voornoemden Suppliant genegen vindende, deſelven geconſenteert, geaccordeert ende geoctroyeert hebben, conſenteren, accorderen ende octroyeren mits deſen, dat hij alleen, ende met ſecluſie van allen anderen, voor den tyt van twintich naeſtcomende ende achtereenvolgende jaren in deſe Vereenichde Nederlanden, geaſſocieerde Landtſchappen, Steden ende leden van dien, de voorſchreve nieuwe inventien van horologie ende ſlingerwerck ſal mogen maecken, practiſeren, in't werck ſtellen ende gebruycken, doen maecken, practiſeren, int werck ſtellen ende gebruycken, oock venten ende vercoopen, verbiedende overſulcx allen ende eenen yegelycken ingeſetenen van de Voorſeide Vereenichde Nederlanden, geaſſocieerde Landtſchappen, Steden ende Leden van dien, binnen den voorſchreven tyt van twintich naeſtcomende jaren, de voorſeide nieuwe inventien in 't geheel ofte ten deele, int groot ofte int cleyn nae te maecken, doen naermaecken, practiſeren ofte elders naergemaeckt hier te lande te brengen om vercoft, ofte gebruyckt te werden, opte verbeurte van alle de naergemaeckte wercken ende inſtrumenten, ende daerenboven van een ſomme van driehondert Carolus guldens, t'appliceren een derdendeel daervan ten behoeve van den officier die de Calangie doen ſal, het tweede derdendeel ten behoeve van den Armen, ende het reſterende derdendeel ten behoeve van den voornoemden Suppliant, mits dat hy ſy een nieuwe inventie, noyt voor deſen hier te lande geinventeert, gebruyckt ofte gepractiſeert, ende deſelve inventien gebracht ende geſtelt werden in volcomen perfectie binnen een jaer naer date deſer vallende, op pene van het verlies van deſen onſen Octroye, ontbieden ende beveelen daeromme allen officieren, juſticieren, magiſtraten ende inwoonders van de voorſchreven landen, mitſgaders allen anderen, dien dit aen-

gaen mach, dat hy den meergenoemden Suppliant doen, ende laten genieten, ende gebruycken t' volcomen effect van deſen onſen Octroye, Conſent ende Privilegie, Ceſſerende alle beleth ende wederſeggen ter contrarie, Behoudelyck nochtans, dat hij Suppliant gehouden blijft op deſen onſen Octroye te verſoecken oock t' obtineren attache [5]) van ſoodanige Provincie off Provincien, alwaer hy ſyne voorſchreve nieuwe inventien ſal willen practiſeren ende in't werck ſtellen. Gegeven inden Hage, onder onſen Cachette, paraphure ende de ſignature van onſen Griffier op den vyffden december 1664.

N° 1280.

R. Moray à Christiaan Huygens.

5 décembre 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1274. Chr. Huygens y répondit par le No. 1301.

A Whitehall ce 25. Nouembre 1664.

Monsieur

Toutes vos lettres m'obligent beaucoup. Mais voſtre derniere du 21 l'emporte pardeſſus toutes les precedentes. M'eſcrire une longue lettre, pleine de belles choſes, lors qu'un mal de teſte vous ſolicitoit de n'en rien faire, merite bien d'eſtre eſtimé une marque treſparticuliere d'une affection peu commune. il eſt donc bien raiſonable que J'y faſſe une reſponce prompte et ſatiſfactoire autant que Je le puis.

J'y remarque d'abord voſtre bonté et voſtre perſpicacité. l'une en ce que vous auez pris plaiſir de lire plus d'une fois une lettre ſi mal baſtie comme ſont les miennes; l'autre en ce que vous ayez pu comprendre ce que J'ay voulu dire en deſcriuant a la haſte, et ſans relire, des choſes dont un autre que vous aura eu mille peines a rien entendre.

La machine de Monſieur Hook eſt dreſſee et vous ſçaurez quel ſuccés aura cette inuention, et toutes les particularitez de ſa ſtructure ſi Je vois qu'il vaille la peine de vous les deſcrire. pour ce qui eſt des formes ou Moules, il ne pretend pas ſen ſeruir du tout. Mais en cas qu'on trouue qu'il ſoit neceſſaire de donner la figure dans des moules, et polir les verres, comme vous dites ſur le cercle ne doubtez pas que cela ne ſoit fait. Mais il y a quelque apparence que ces cercles tailleront les verres bien plus viſte que les formes ne ſcauroyent faire, et ainſi il ny aura point de beſoin den employer et vous m'auez dit que Campani ne ſen ſert point du tout. Comme que cen ſoit, on pouſſera cette affaire le plus loin qu'on peut. Vous faites bien de ſonger auſſi a laduancer de voſtre coſté puiſque les deſpens que vous y employerez ne ſcauroyent monter a grande choſe.

[5]) Voir la pièce N°. 1286.

Je ſeray rauy dapprendre que Monſieur voſtre pere aura eu ce verre de Campani.

Pour ce qui eſt de la deſcription de l'Idee que Jay de l'horologe, comme elle a eſté defectiue en ſa perſpicuité, auſſi n'y ay Je mis que ce que Je croyois neceſſaire pour vous faire comprendre qu'elle n'eſt pas mal fondee. au reſte Je ne pretends pas vous anticiper. mais ſeray fort aiſe d'auoir lhorologe que vous mauez promiſe de voſtre ordonnance. C'eſt beaucoup que celuy que vous auez deſia fait faire ſaccorde ſi bien auec lautre à grand pendule et Je ſuis de voſtre auis, quil eſt bien difficile de ſcauoir auquel des deux la difference ſe doibt attribuer. Je veux dire le defaut. Mais il ne faut vous celer que [1]) penche du coſte du dernier, puiſque vous auez eu de ſi grandes eſpreuues du vieux pendule.

Ne vous mettez point en peine de la patente. Je ne vous ay dit rien de la prohibition qui y doibt eſtre inſeree. Il eſt neceſſaire qu'il y ait dans les patentes une deſcription en termes generaux pour faire veoir que c'eſt une nouuelle inuention non pas ſeulement pour ce qui eſt du pendule mais auſſi pour ſon application a l'uſage de la mer. Mais la prohibition defend a toutes perſones &c. de faire, vendre, auoir ou ſe ſeruir daucun horologe a pendule adiuſté pour luſage de la mer. Ce qu'il faut ſpecifier parce que on ne demande point le priuilege pour les pendules dont on ſe ſert deſia par toute l'Europe ſans reſtriction, ce que vous auriez pu preuenir ſi vous y euſſiez penſé de bonne heure.

Vous faites fort bien de ſonger au priuilege dans les prouinces unies. Conſiderez ſil eſt neceſſaire de le demander auſſi aux autres Royaumes et Eſtats ou lon ſen peut ſeruir. Je me charge de la France, et de la Grande Bretaigne. Mais je n'en demanderay pas la patente icy, que je naye veu l'epreuue de quelques nouuelles inuentions de Caleſches ou chariots a deux rouës que nous faiſons icy et dont il y aura une ou deux de faites dans 8. ou 10. iours, qui ſurpaſſeront infiniment les chaiſes roulantes [2]). parce que lon peut mettre 30. choſes differentes dans une meſme patente. Et Je crois que Je mettray dans celle cy pluſieurs autres petites inuentions qui appartiennent a Monſieur du Son. dont Je vous rendray comte cy apres. Ces Caleſches et Chariots ſeront de grand uſage en Hollande auſſi. Ceſt pourquoy Je crois que Je vous prieray auſſi d'en demander le priuilege en ce païs là. Mais Je vous entretiendray plus amplement ſur ce ſuiet, lors que les Cahiers de la patente ſeront dreſſez. Au reſte ne doubtez pas que lhonneur de toutes les inuentions que vous nous communiquerez de quelque nature qu'elles ſoyent ne vous demeure toute entiere. permettez moy de vous dire une fois pour tout, qu'il ny a iamais eu moyen ſi propre pour cela que celuy de nos Regiſtres. Tout ce qui ſe propoſe dans nos aſſemblees, ou qui ſe communique par lettres ou autrement a noſtre Societé, auec les noms de perſones, ſe mar-

[1]) Intercalez: Je.
[2]) Moray parle des chaises Roanesques. Consultez la Lettre N°. 1268.

quent touſiours auec grande exactitude dans nos liures. par ou il y aura moyen de uider les differences qui pourront cy apres arriuer entre ceux qui pretendront eſtre autheurs d'une meſme choſe, pourueu qu'elle ſoit inſeree dans nos liures, parce qu'ils porteront foy enuers tous et partout ſans controuerſe. C'eſt pourquoy Je vous conſeille (et ſans faire reflection a ce moment, ſur le plaiſir et l'auantage qui nous en arriuera) ſur le pied de l'honneur qui vous en arriuera, de nous communiquer de temps en temps toutes vos inuentions de quelque nature que ce ſoit, afin que nos liures ayent l'honneur d'en eſtre les temoins toutes les fois que l'occaſion le requiert.

Deuant que le priuilege ſoit paſſé icy, nous aurons veu le Capitaine Holmes qui eſt deſia arriué a plimouth et vous ſcaurez ce que nous apprendrons de luy.

Mylord Brouncker n'a pas le loiſir de ſonger a ſa demonſtration, mais on l'obligera a y penſer au pluſtoſt. il dit que vous jugez bien de la reigle qu'il vous a enuoyée parce quelle ne s'eſtend pas plus loin que vous dites de la façon qu'il la couche. Mais il dit que ſur le meſme fondement il ne doubte pas de venir a bout de tout le reſte. Je taſcheray de lengager a y ſonger, ſi vous ne m'enuoyez tout ce que vous auez deſia inuenté ſur ce ſuiet, que toute laſſemblee de nos Meſſieurs attend de vous auec impatience, ayant eſté tres ſatiſfait de ce que Je leur en ay deſia communiqué [3]). Mais c'a eſté auec un plaiſir non pareille qu'ils ont eſcouté [4]) ce qui leur a eſté expliqué de voſtre nouuelle methode pour la meſure Vniuerſelle. C'eſt Mylord Brouncker qui en à fait le rapport: ce qu'il a fait de ſi bonne grace, que rien ne ſe peut dire plus a voſtre auantage. il a repreſentè combien voſtre methode eſt preferable a la ſienne en pluſieurs egards qu'il n'eſt pas neceſſaire de vous repeter. enfin on m'a engagé de vous prier de nous en communiquer la demonſtration et Je ne crois pas que vous nous refuſez une demande ſi raiſonable. et vous vous pouuez aſſeurer que le tout ſera couché dans nos Regiſtres comme il faut.

Je taſcheray de vous enuoyer par ma premiere la deſcription de ce thermometre iuſqua ce que Je rencontre loccaſion de vous en faire tenir un de la facon de Monſieur Hook.

J'ay propoſé dans noſtre derniere Aſſemblee [5]) lapplication du verre a lautre bout du tuyau de la machine pour les refractions. on l'eſſeyera. Mais on examine tant la poſition du verre que le paraleliſme de ſes deux plaines, en poſant les deux indices et le tuyau perpendiculairement lors qu'on ladiuſte. Monſieur Hook nous a dreſſé une liſte des experiences qu'on doibt faire auec cette machine dont Je vous enuoyeray Copie ſi vous le demandez. Mais apres auoir veu quelques experiences ſur

---

[3]) Dans les séances du 19 octobre et du 2 novembre 1664 (V. st.).

[4]) Dans la séance du 23 novembre 1664 (V. st.). Après la lecture de la Lettre de Chr. Huygens, on ordonna qu'il serait construit deux pendules battant les demi-secondes avec des boules de diamètres très différents, pour vérifier le résultat communiqué par Huygens.

[5]) La séance du 23 novembre 1664 (V. st.).

de l'eſprit de Terebenthine, et lhuile commune, dont la refraction de l'une eſtoit de 16°50′ et de l'autre (viz de lhuile) de 16°20′ l'inclination de l'index den bas eſtant de 30 degrez. et apres auoir diſcouru quelque temps ſur ces experiences, un de noſtre nombre [6]) a propoſé une nouuelle methode pour trouuer fort preciſement la veritable refraction des rayons du ſoleil ſans beaucoup de façon, qui dabord a eſté bien reçeu. C'eſt par le moyen dun quadrant à Soleil fait en ſorte qu'on y puiſſe voir nettement les minutes premieres et ſecondes. Car eſtant deſia pourueu dhorologes de Voſtre inuention qui nous marquent auec exactitude les minutes premieres et ſecondes des iours qui reſpondent au moyen mouuement du Soleil, en le comparant auec celles marquees ſur le quadrant a Soleil, en reduiſant la diference en degrez et minutes, on aura la vraye refraction du Soleil a ce moment là. le reſte eſtant aiſe a computer. Auſſi toſt que cecy a eſté propoſe, Hook a entrepris a faire un tel Quadrant a Soleil et il a eſté chargé de le faire.

Tout ce que J'ay a vous dire a preſent de la diuiſion des minutes troiſieſmes qui ſont marquees ſur la roue de la machine de Hook pour meſurer la deſcente des Corps, eſt, quil les a marquees dans la proportion des Sines en prennant la plus grande excurſion pour le radius, et commencent a comter du perpendiculaire. Mais on n'a pas encore examiné la verité de cette methode. iugeant que la difference du vray ne pourra pas eſtre grande. Mais on lexaminera; je crois Mylord Brouncker y ſera engagé. Mais cependant vous deuez nous communiquer tout ce que vous auez medité ſur ce ſuiet.

Me voyla interrompu ineuitablement. Je commenceray ma premiere[7]) par ou Je finis cette cy. Je ſuis de tout mon coeur

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſaffectionné ſeruiteur
R. MORAY.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
A la Haye.

6) C'est R. Moray lui-même qui proposa cette méthode dans la séance du 23 novembre (V. st.).
7) Voir la Lettre N°. 1287.

N° 1281.

G. A. KINNER A LÖWENTHURN à CHRISTIAAN HUYGENS.

6 DÉCEMBRE 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1307.

Perilluſtri, Nobiliſſimo et Clariſſimo Viro CHRISTIANO HUGENIO Suo GODEFR. AL. KINNER S. P. D.

Vix amplius credo, ſtylum cognoſces aut manum amantiſſimi quondam Tui Kinneri, Praeſtantiſſime Hugeni, et id meà quidem ſiue negligentiâ ſiue culpâ, qui tanto hucuſque tempore[1]) nullas ad te literas dedi. Tenuit me ſeptem, et quod excurrit annos Aula Caeſarea[2]) non minus ocij quam negotij palaeſtra, quorum alterum niſi in tam diuturni ſilentij purgationem admiſeris, at confitenti ſaltem reo, quae tua humanitas eſt ueniam dabis. Mors demum ſub exſpiraturi mox anni principium, dum Sereniſſimum Principem meum[3]) uitae, me pariter Aulae uinculo ſoluit; ſed alio nunc adſtructum tenet corporis inualitudo, quae â pluribus iam quidem annis, uerum a duobus maximè ſolitò inſolentius ius in me ſuum vel iniurias potius exercet, ut non corpus duntaxat aut membra ſed ipſum quoque (quod aegrius fero) moleſtis ſuis incurſionibus animum grauet, quominus aſſuetis eidem ſtudijs liceat intendere. Tu vero Clariſſime Hugeni quid interim agis? Quid operum tuorum noui mundo dediſti? Equidem praeter Saturnium Syſtema, quod Viennam ad me direxeras, nihil è tuis hucuſque conſpexi. Quodſi quid ab eo tempore foecundiſſima tua Minerva parturijt noui, quantocius, oro, mone, quò tam cupitó ſolatio quam primum liceat frui.

His paucis finio, donec è tuis intelligam te etiamnum meminiſſe

Tui

deuotiſſimi et amantiſſimi
GODEFR. KINNER.

Pragae 6 Decembris 1664.

---

[1]) La dernière lettre de Kinner à Löwenthurn est la Lettre N°. 705, datée du 1er janvier 1660.
[3]) La Cour de Vienne.
[1]) Karl Joseph, fils de l'empereur Ferdinand III, et évêque de Passau, mourut le 27 janvier 1664, à l'âge de 15 ans.

N° 1282.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

11 DÉCEMBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A MON PERE

Poliſſeur [1]) Horologes. Eſcrit a Chapelain [2]). la Signora Anna [3]). Auzout [4]). lettre de la Caſembroot [5]). dioptrique, contenu, quand limprimer. Cryſtal de Veniſe. montre roulante a pendule. Privilege obtenu [6]) peut dire au Roy ou jen ſuis. Invention de lhorologer de Leyden, une folie. livres pour Petit.

N° 1283.

CHRISTIAAN HUYGENS à P. PETIT.

11 DÉCEMBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1078 [1]).

PETIT.

11 Decembre 1664.

Son eſcrit ſur la jonction des mers. Je m'accorde aiſement a ſon opinion touchant la Lunette de Campani. nous verrons ce que produira Menard [2]). j'en ay fait une de 6 pieds, travaillè le verre grande ouuerture. ſi c'eſt a cauſe de la bontè des verres, en compoſant une de ma facon elle ſera encore meilleure. il eſt vray que de veoir droit vaut quelque choſe. la couleur de l'echantillon fort bonne, mais je doute s'il n'y a pas des ondes. l'epoiſſeur ne contribue rien ſinon qu'il ne plie point. J'ay eſcrit a Monſieur Auzout [3]) ce que je croiois maintenant du tour, et mon opinion de celuy de ce conſeiller de Nevers [4]).

Lanterne, il y a longtemps que les verres en ſont eſtez ſans que je ſcache la

[1]) Ce mot désigne probablement une machine, construite par Christiaan Huygens, pour polir les lentilles au moyen d'un cercle de fer.

[2]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à J. Chapelain. Consultez la Lettre N°. 1275.

[3]) Cette lettre de Chr. Huygens à la Signora Anna ne s'est pas trouvée dans nos collections.

[4]) Voir la Lettre N°. 1276.

[5]) Probablement Sophia de Casembroot.

[6]) Consultez la pièce N°. 1279.

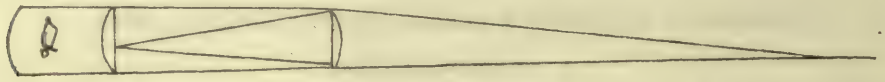
[1]) Cette Lettre N°. 1078 est du 28 novembre 1664, et non du 28 novembre 1662, comme nous l'avions supposé.

[2]) Mesnard était physicien-mécanicien à Paris. Consultez la Lettre N°. 1089.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1276.

[4]) Monsieur de Meru, Avocat du Roi, à Nevers. Voir la Lettre N°. 1273, note 9.

meſure de tous, l'un de 6 pouces. ma lanterne n'eſtoit pas bien ajuſtée. eſtoit ſans



miroir concave. Il faut mettre la flame au milieu, entre le centre et le miroir ou un peu plus vers le centre.

Montres nouuelles ſont pour le vaiſſeaux, non pas pour l'uſage ordinaire a cauſe qu'il faut plus de poids. Je demande les privileges [5]). Qu'il me mande la reſponce de Monſieur Fermat [6]) ſur mes propoſitions. Je ne poſe que l'acceleration des cheutes ſelon Galilee et [a])

[a]) On lit en bas-de la lettre:

Eodem die. A la Signora Anna. A Monſieur Guiran le Prevoſt-Général [7]). A Monſieur Guiran ſon neveu [8]). [Chr. Huygens].

N° 1284.

[A. Gouffier] à [Christiaan Huygens].

11 décembre 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1295.

Il y a longtemps que I attens la nouuelle du ſuccez de la pendulle, depuis la premiere fois que vous m'auez mandé [1]) que vous m'en eſcririez Ie n'ay point receu de vos lettres, Pour ce qui regarde la chaiſe, le vous diray que cela va touiours de mieux en mieux, et que la reputation en eſt tellement eſtablie quil ny a plus rien a deſirer, Le Marquis de Caracene [2]) a qui La Reyne mere [3]) auoit donnè vne

5) Voir la pièce N°. 1279.

6) Il résulte de la Lettre N°. 1078 que Huygens, par la Lettre N°. 1265 dont nous ne possédons que le Sommaire et à laquelle le N°. 1078 servit de réponse, avait prié Petit de communiquer ses théorèmes sur les centres d'oscillations à Fermat.

7) Gaillard Guiran, protestant zélé, naquit vers 1600 à Nîmes, où il mourut le 16 décembre 1680. Depuis 1620 conseiller au présidial de Nîmes, il devint en 1649 conseiller à la cour d'Orange, mais en 1680 il fut destitué et emprisonné avec sa famille (il avait épousé une demoiselle Villar) dans un couvent de Paris. Ayant réussi à s'évader, ils passèrent aux Pays-Bas. Il était savant antiquaire et avait rassemblé une précieuse collection de médailles antiques.

8) Louis Guiran, né à Nîmes, devint conseiller au présidial de Nîmes. Protestant fervent, il fut destitué en 1682: déjà en 1680, il avait dû se réfugier hors de France.

1) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à A. Gouffier, duc de Roannes.

2) Don Luiz de Benavides. 3) Anna d'Autriche.

chaiſe Roullante en paſſant a paris eſt allé en dix Iours dedans en poſte de Paris a Madrid, Il en a fait remercier La Reyne, et les eſpagnols qui n'admirent rien de ce qui vient de france aduoüent quils n'ont jamais veu rien de ſi commode, et de ſi vtile; preſentement Les femmes de Condition qui ont de ces chaiſes ayment mieux aller dedans a la Campagne, que dans leurs carroſſes. Madame de Longueuille [4]) eſt partie auiourdhuy dans ſa chaiſe pour aller a vingt Lieues dicy, et ce qui met Les chaiſes en grande reputation, ceſt que preſentement que les chemins ſont extremement mauuais en bretagne, et en normandie. Les chaiſes y vont comme ſi ceſtoit ſur vne plouze dans Les Lieux meſmes ou les Carroſſes ne peuuent aller, Monſieur de Rouuigny [5]) eſt allé en Angleterre de la part du Roy, Il y eſt allé dans vne chaiſe en poſte, et a mandé a Monſieur Turenne [6]) que ceſt la première choſe du monde. Monſieur Le cheualier de Trellon [7]) ambaſſadeur en dannemark y eſt auſſy allé dans vne chaiſe roullante, Le Roy de Dannemark [8]) a eſte dedans, et en a eſté tout a fait ſatiſfait, Il en a accordé Le don au Seigneur Conty[9]). Il y auroit bien d'autres hiſtoires a vous conter de la chaiſe, Mais ceſt aſſez pour vne lettre, La chaiſe eſt a preſent reduitte a quatorze pieds, ce qui fait qu'on tourne fort facilement. elles ſont auſſy douces qu'a ſeize. parce quon a touiours ſoin de les faire ployer autant que lors quelles auoient ſeize pieds, Vous ſcauez que Le ployement eſtoit de trois pouces et demy Lors q'un homme ſe mettoit dedans, preſentement jl y a des cloux dorez autour de l'imperialle, auec des cartons aux

---

4) Anne Geneviève de Bourbon, duchesse de Longueville, fille de Henri II de Bourbon, prince de Condé, et de Charlotte Marguerite de Montmorency, naquit à Vincennes le 29 août 1619 et mourut le 15 avril 1679 dans la maison des Carmélites à Paris. En 1642 elle épousa Henri II, duc de Longueville. Belle et de beaucoup d'esprit, elle joua un rôle éminent dans la Fronde.

5) Henri de Massue, marquis de Rouvigny, fils de Daniel de Massue, gouverneur de la Bastille, naquit en 1610 et mourut à Greenwich en 1689. Protestant zélé, il fut maréchal de camp, eut souvent des missions politiques en Angleterre et fut nommé, en 1653, député général des églises protestantes de France. Lors de la révocation de l'édit de Nantes, il se retira, en 1686, à Greenwich. Sa fille Rachel épousa en secondes noces le comte de Southampton.

6) Henri de la Tour d'Auvergne, vicomte de Turenne, deuxième fils de Henri, duc de Bouillon, et de Elisabeth van Nassau, fille du Taciturne, naquit à Sedan le 11 septembre 1611 et fut tué à Salzbach le 27 juillet 1675.

7) Hugues, chevalier de Terlon, fils d'un conseiller au parlement de Toulouse, naquit vers 1620 à Toulouse et mourut vers 1690. Gentilhomme du cardinal de Mazarin, il fut envoyé en mission diplomatique à Stockholm en 1655, et devint plus tard conseiller d'Etat et ambassadeur extraordinaire à Copenhague, où il resta jusqu' en 1675. Il entretint une correspondance avec la reine Christine de Suède.

8) Friedrich III. Voir la Lettre N°. 67, note 4.

9) Armand de Bourbon, prince de Conti, fils de Henri II de Bourbon et de Charlotte Marguerite de Montmorency, naquit en 1629 à Paris et mourut en 1666. Sous l'influence de sa sœur (voir la note 4), il prit part à la Fronde et plus tard épousa une nièce du cardinal de Mazarin.

goultieres comme aux Carroſſes, et on en fait quelques vnes dont La toille eſt couſüe en forme de mantelets de Carroſſe ſi bien que le vent ne fait point faire de ventre a la toille, et quand jl fait du vent on abbat le mantelet qui eſt vis a vis de la portiere tout comme a vn carroſſe, Ce quil y a de plus, ceſt quautour du fauteuil jl y a vne petite tringle de boys pour faire des eſlerons comme a vn Carroſſe, vos aſſociez ſont en peine de ce que vous ne Leurs mandez point des Nouuelles de ce qui ſe paſſe en angleterre touchant les chaiſes [10]), Ils vous prient de Leurs faire ſcauoir ſi ceux que vous auez aſſociez en ont obtenu le priuilege, et ſils lont expedié en la miere [11]) quil doit eſtre, donnez aduis en angleterre qu'on prenne exemple ſur La chaiſe de Monſieur de Rouuigny, Parceque c'eſt la derniere faite, Ie vous ſupplie que nous puiſſions ſcauoir plus ſouuent de vos nouuelles, et de croire que Ie ſuis votre tres humble ſeruiteur.

Monſieur de Crenan m'a prié de vous faire ſes tres humbles baiſemains.

A Paris ce XI X^bre. 1664.

N° 1285.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

12 décembre 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1322.

Monsieur

Vous auriés ſans doute perdu vn ſincere Ami et vn grand Eſtimateur de voſtre vertu ſi Dieu euſt permis à mon mal de me faire tout celuy dont il m'auoit menacé, et quil ny euſt point eu d'eſpoir ni de remede quen la douteuſe eſpreuve de la Taille. Mais les ſaignées et les Medecines ſi elles ne m'en ont pas tout à fait deliuré, m'en ont du moins aſſes ſoulagé pour neſtre pas ſi toſt obligé a en venir a vne operation ſi cruelle. Si j'en veux plus croire Monſieur De la Chambre[1]) que mon Medecin je pourray meſme n'en auoir pas beſoin, car il eſt perſuadé que ce qui cauſe cette retention d'vrine eſt moins la pierre dans la veſſie que la bile enflammée dans les veines qui ſe deſchargeant auec les ſeroſiſtés par les reins irrite le ſphincter et l'enflant luy fait boucher le canal dont il eſt la porte et la ſerrure; et

[10]) Consultez la Lettre N°. 1268.
[11]) Lisez: maniere.

[1]) Marin Cuzeau de la Chambre.

comme ça touſjours eſté mon opinion je m'y laiſſe facilement aller parce quelle me frappe moins rudement l'imagination que l'autre qu'il ſera aſſés temps de prendre lors que j'en ſeray conuaincu par des ſignes moins equiuoques que celuy qui a paru juſqu'icy. Dans l'incertitude je me flate volontairement de la penſée que mon Medecin ſe pourroit auſſi bien tromper que l'autre et je joüis de la conteſtation de ces deux grands hommes me rangeant du coſté de celuy qui ſeſt range du mien. Ie croyois vous auoir parle de cette infirmité pendant voſtre ſejour en France et vous l'auoir alleguee pour vne trop bonne excuſe de ce que je n'eſtois pas tous les jours chés vous, la diſtance de nos demeures me rendant impoſſible l'execution du deſſein que j'en auois, parce que mon infirmité ne me permettoit aucune ſorte de voiture, de caroſſe, de chaiſe, ni de cheual, ni meſme de faire de longue traitte a pied. Ie ſuis preſentement en l'eſtat ou j'eſtois quand la furie de mon mal me terraça et pour les deuoirs de la vie je puis ce que je pouuois lors que vous eſtiés parmi nous. Que mon incommodité ne vous empeſche donc pas s'il vous plaiſt de me faire part du ſucces de vos Entrepriſes quand il y aura lieu pour cela. Ie crains que les Anglois qui ont porte vos Pendules à la Iamaïque [2]) ne nous en rapportent pas fidellement l'effet, Le different qu'ils ont auec vos gens vous les rendront malaiſement equitables et la jalouſie des Machiniſtes de cette Nation me les fait eſtre ſuſpects pour voſtre gloire et pour vos intereſts. Mais vos nouuelles Speculations reconnues ſolides par la pratique fermeront la bouche a lEnuie et mettront tous vos Ialoux a vos pieds. Iay vne fort grande impatience de ſcauoir ce qui aura reuſſi de voſtre Requeſte [3]) a Meſſieurs les Etats, et quel honneur ils ſe ſeront fait d'vne Propoſition auſſi auantageuſe pour eux que la voſtre. Ne me la laiſſés pas longtemps ignorer s'il vous plaiſt. Ce ſera le plus doux liniment a mes douleurs et il pourroit eſtre tel que la joye que j'en aurois men feroit perdre juſques a la memoire. Nous auons gouuerne icy Monſieur Voſſius qui nous a enleue la fleur de nos liures pour faire de ſa Biblioteque vn des principaux ornemens de voſtre païs. Nos conuerſations vous ont eu ſouuent pour ſujet auſſi bien que Monſieur de Beuning, lequel on me dit auanthier qui pourroit bien venir [4]) en cette Cour Ambaſſadeur Extraordinaire, et je vous aſſure que j'en ſerois raui. Vous m'obligerés ſil eſt a la Haye de luy vouloir faire rendre cette lettre pour Monſieur Heinſius au cas qu'il entretienne vn commerce reglé auec luy afin qu'il me face la grace de la joindre aux ſiennes par le premier ordinaire.

---

[2]) Le capitaine Holmes. Voir la Lettre N°. 1287.

[3]) Voir la pièce N°. 1278.

[4]) En effet, les Etats-Généraux envoyèrent K. van Beuningen comme ambassadeur extraordinaire à Paris, où le 28 décembre il eut la première audience de Louis XIV, pour solliciter l'intervention du roi contre l'Angleterre. Dans le même but, des ambassadeurs des Etats-Généraux partirent pour la Suède et le Danemark.

Sil ne luy eſcriuiſt pas je vous ſupplie de lenuoyer au pluſtoſt a Monſieur Elzeuir [5]) a Amſterdam, et de luy faire recommander qu'il la face partir prontement. Ie ne vous fais point dexcuſe de la liberté que je prens de peur de choquer voſtre amitié.

Imprimerés vous voſtre nouuelle Inuention d'horloge auec la figure comme vous fiſtes la premiere [6]) qui vous a tant aquis de reputation. Vn de mes Amis venu depuis peu d'Angleterre m'aſſura que voſtre Anneau de Saturne auoit eſte trouué d'autre forme que vous ne l'aués eſtabli [7]) c'eſt a dire rond par le bord exterieur en ſorte diſoit il qu'il faiſoit de l'ombre. Vous jugeres ſi cela eſt vray auec vos excellentes Lunettes et ſi eſtant vray voſtre Syſteme en peut ſouffrir quelque choſe. Je ſuis paſſionnement

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur

CHAPELAIN.

De Paris ce 12. Decembre 1664.

Ie recommande encore vne fois a voſtre bonte et a voſtre diligence lenuoy de ma lettre à Monſieur Heinſius.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIANUS HUGGENS DE ZULICHEM
A la Haye.

N° 1286.

LES ETATS DE HOLLANDE ET WEST-FRISE à CHRISTIAAN HUYGENS.

16 DÉCEMBRE 1664.

La pièce se trouve à la Haye, Archives Nationales.

Extract uit het regiſter der appointementen van de Staten van Hollant en Weſtfrieſlant.

16 december 1664

Opt verſoeck van Chriſtiaen Huygens is denſelven vergunt octroy over ſijnne inventie van een horologie ſtreckende ten dienſte van de navigatie ende zekere

[5]) Il s'agit de Daniel Elsevier. [6]) Son ouvrage „Horologium" de 1658.
[7]) Dans son ouvrage „Systema Saturnium" de 1659.

afmetinge der graden longitudinis, ofte van ooſt ende weſt, met authoriſatie omme de voorſz. horologies alleen in haer Ed. Gr. Mog. provincie te mogen doen maken geduyrende den tijt van xv eerſtcomende jaren, ende met verbodt omme deſelve te maaken ofte elders naargemaact in de voorſz. provincie te brengen, te verhandelen oft vercoopen, op verbeurte van de naargemaacte, ingebrachte, verhandelde of vercochte horologies ende een boete van 600 guldens, te appliceren een derde voor den officier, een derde voor den armen van de plaatſe, ende een derde voor den ſuppliant, ende is daarvan gegeven octroy in forma.

N° 1287.

R. Moray à Christiaan Huygens.

19 décembre 1664 [a]).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1274. Chr. Huygens y répondit par le No. 1301.

A Whitehall ce 9. Decembre 1664.

Monsieur

En acheuant ma derniere [1]) Je penſois qu'il y auoit dans la Voſtre [2]), quelques articles auxquels Je n'auois point reſpondu: Mais depuis, l'ayant derechef parcourrue, Je trouue qu'il n'y a rien que Je n'ay touché, bien qu'il y ait lieu de ſeſtendre, beaucoup plus que Je n'ay fait ſur quelques paſſages: C'eſt pourquoy Je veux à preſent ſuppleer aux defauts de ma derniere; commençant par celuy qui fait mention des chaiſes roulantes.

Jl n'y a point d'apparence du tout, qu'on ſen ſeruira icy: non pas ſeulement à cauſe de ce qu'on y trouue a redire [3]) mais auſſi parceque nous ne doubtons que les autres façons de Caleches, Chariots et Caroſſes que l'on va faire icy, les ſurpaſſeront bien loin, comme Je penſe vous auoir cy deuant dit. Neantmoins d'autant que les defauts qu'on trouue dans ces chaiſes roulantes ſe pourront peut eſtre raccommoder par quelques nouuelles additions ou alterations, Je fais eſtat de les

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1280.
[2]) Voir la Lettre N°. 1274.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1268.

inſerer dans le priuilege que Je vay prendre pour les autres, dans lequel auſſi Je veux mettre les Horologes a pendule, et quelques autres inuentions dont vous verrez le detail dans la copie de la patente que Je fais eſtat de vous enuoyer auſſi toſt qu'elle ſera mis au net. Je ne la difere a cette heure qu'en attendant la deſcription de quelques nouuelles inuentions d'harquebuſerie &c. qu'a fait Monſieur de Son. les patentes couſtent icy bien cher: mais il y a cet auantage qu'on peut mettre en une meſme patente cent choſes differentes.

Je vous diray apres, que Monſeigneur le Duc de York et Monſieur le prince Robert [4]), louënt tous deux infiniment les deux Monſtres que Monſieur le prince a eues ſur mer [5]). Elles ſe ſont accordees a merueilles; et ne ſe ſont point arreſtees par le branſlement du vaiſſeau du tout. Mais l'eſpreuue en a eſté ſi courte que Je n'en fais point grand fondement. Celle qu'aura fait noſtre Capitaine [6]) qui a eſté maintenant pres d'un an ſur mer ſera beaucoup plus conſiderable: et puis qu'on l'attend icy a tout moment, Je ne nie pas que Je difere le priuilege dautant plus volontiers de ce que Jattends de luy une confirmation entiere de la bonne opinion que nous en auons, que Je ſerois fort aiſe d'auoir deuant que la patente ſoit paſſee.

Depuis deux iours Monſieur de Son a acheué la Caleſche qu'il a fait faire pour le Roy dune façon toute nouuelle. Je pretends vous en enuoyer la deſcription entiere auec la Copie de la patente. le Roy y a eſté dedans, et la loué fort, comme eſtant extremement douce et belle. Mais Monſieur de Son en doibt faire encore une dune autre façon bientoſt qui la ſurpaſſera de loin en pluſieurs egards a ce qu'il nous en fait eſperer.

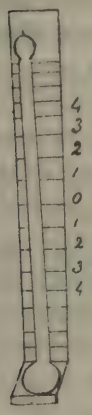
En regardant maintenant les autres paſſages de voſtre lettre ſur les quelles il me reſte encore quelque choſe a vous dire, Je trouue que J'ay a vous faire la deſcription du thermometre de Monſieur Hook. Je vous la feray donc en bref. Jl prend un tuyau de verre de la longueur de deux pieds ou dauantage, (il en a fait de 3 pieds) de leſpoiſſeur de demiquart de poulce, le creux en dedans eſtant large d'$\frac{1}{10}$ de poulce ou moins, et en y ſoudant une balle de verre de deux poulces de diametre ou enuirons en ſorte qu'il y a communication entre le tuyau et la balle en dedans fort libre, Jl remplit ſa balle, comme Je vous diray apres de leſprit de vin fort pur coloré rouge par le bois de Breſil, les grains du Cochenille ou choſe ſemblable puis, en y ſoudant ou ioignant par la lampe une autre balle plus petite a lautre bout du tuyau en ſorte qu'il ne reſpire point, il met le thermometre dans

---

[4]) Ruprecht von Bayern.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1255.

[6]) Le Capitaine Holmes. C'est lui qui avait pris, cette année, sans qu'il y eût eu déclaration de guerre, les forteresses de Capo Verde, Capo Cors et d'autres dans la Guinée, qui appartenaient aux Provinces-Unies.



une chaſſis de bois, ſur lequel ſont marques les parties par leſquelles il veut comter les degrez de chaleur, commençant par le milieu du Tuyau. le plus haut marquant la plus grande chaleur d'eſté, et le plus bas le degré de froid qui fait de la glace. en voycy la figure ſur la marge groſſierement tiree: mais elle ſuffira pour vous le faire comprendre. Or ayant de longuemain fait un ou deux de ces thermometres dans leſté et dans lhyuer lors que les extremitez ſe pouuoyent obſeruer, il met leau de vie dans ceux quil fait iuſqu' à la hauteur qu'elle eſt dans ceux qui ſeruent de reigle aux autres. J'allois faire celle cy encor bien plus longue. mais me voyla interrompu comme lautre fois, de ſorte quil faut que Je m'en deſpence a preſent, faiſant eſtat d'acheuer dans ma premiere ce qui me reſte encore a dire. Je ſuis inuiolablement

MONSIEUR

Voſtre tres humble et treſobeiſſant ſeruiteur
R. MORAY.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM.
A la Haye.

12

a) R^{o} 24 Decembre Stylo Novo [Chr. Huygens].

N° 1288.

R. HOOKE à [R. BOYLE].

23 DÉCEMBRE 1664 [1]).

La lettre a été publiée dans „Boyle's Works, Vol. V."

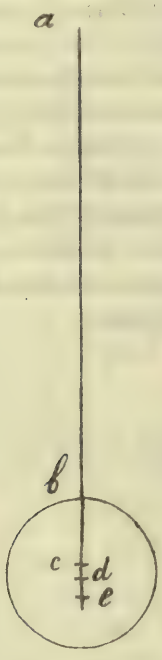
Decembre 13. 1664.

Moſt honoured Sir,

I am not only aſhamed, that I have not ſooner given you an account of what I promiſed in my laſt [2]), but much more, that I am able as yet to ſay ſo little to the

[1]) Cette lettre n'a été expédiée que le 25 décembre 1664. Consultez la Lettre N°. 1289.
[2]) Cette lettre de Hooke à Boyle était du 24 novembre 1664 (V. st.).

purpoſe; for though, when I laſt writ, I was promiſed, both by Maſter Faithorne [3]) and Maſter Thompſon [4]), that I ſhould have thoſe things which they had in their hands, finiſhed within three or four days; and though I have often called upon them, and urged them all I could, I have not been able to get them done. I have lately obſerved many circumſtances in the height of the mercurial cylinder, which do very much croſs my former obſervations; for at this very time the quickſilver is as high as I have a long time obſerved it, and I don't remember, that it has been higher: it has riſen a little for theſe four or five days, and has continued ſo, notwithſtanding the variety of winds, and the multitude of rain, that has lately fallen; and, I think, it riſes a little yet, but it is but little.



I have taken notice alſo of two or three other very odd particulars lately in it, which have croſſed ſeveral other obſervations. The experiments we are now moſt buſy about [5]), are concerning the adjuſtening of the length of pendulums, thereby to ſettle a common ſtandard for length; of which kind, Monſieur Zulichem has ſent over [6]) ſome very pretty theories; but upon very careful trial with ſeveral accurate and large pendulums, made with balls of lignum vitae [7]), ſome of which balls are ſix inches over, others no bigger than the head of a pin, or a ſmall ſhot, and ſuſ-

[3]) Faithorne était graveur, au service de la Société Royale.

[4]) Thompson était graveur à Londres.

[5]) Dans les „Proceedings" de la Royal Society on lit, au sujet des premières expériences faites dans la séance du 7 décembre 1664 (V. st.), ce qui suit:

The experiment for the verifying of Monſieur Huygens's rule concerning the univerſal meaſure was made twice, there being taken a very ſmall bullet with a line of the lenght of $15^{3}/_{10}$ inches: and two wooden balls, one of three, the other of ſix inches; which being adjuſted with the former line, it was found in the firſt trial that the line of the ball of three inches diameter was $13\frac{1}{2}$ inches long: which added to the ſemi-diameter of the ball made the length of the vibration from the point of ſuſpenſion to be fifteen inches, and the line of the ball of ſix inches diameter was twelve inches long, which added to the ſemi-diameter of the ball, made the whole length to be fifteen inches. In the ſecond trial it was as before, except that the pendulum with the ball of three inches was adjuſted to $13\frac{1}{2}\frac{1}{0}$, to make it vibrate equally with the other two.

This being calculated and compared with Monſieur Huygens's rule was found to approach very near to it.

[6]) Consultez la Lettre N°. 1274.

[7]) Lignum vitae était alors le nom du bois de gaïac.

pended by a very curious hair, which ſeems as likely a way as any to find out to what point of the globular body, hung at the end of a ſtring, the length of ſuch a pendulum is to be reckoned. Monſieur Zulichem ſays, it is $\frac{2}{5}$ parts of a third proportional below the center of the ball c, the firſt of which proportionals are, $ab + bc$ (that is, ac) and bc; namely, $ab + bc, bc :: bc; \frac{bc\,bc}{ab + bc}$, which we will ſuppoſe $ce; \frac{2}{5}$ of which taken below the centre gives d the point, to which the length of the pendulum ad is to be meaſured from a, the point of ſuſpenſion. Sure it is, that this point is below c, the center of the body; but whether at d, I cannot poſitively yet affirm.

The plate for your book [8]) was graven before I received your laſt of Monſieur Evelyn's. I have only taken notice of ſeven inſtruments, which you in thoſe ſheets I looked on have deſcribed; and thoſe I ſo put into one ſmall plate, that they will fold out of the book, when there is occaſion. This laſt of Monſieur Evelyn [9]) I have given a ſmall draught of alſo to the engraver, who is not an Engliſhman, but one that I find a very good workman, and very punctual to his word; which was the reaſon I did not employ Maſter Faithorne, as you directed, he having ſo very often and often diſappointed my expectation. I have ſince my laſt made an anatomy of a dog, and hope, that I have made a conſiderable new diſcovery; but this being the firſt time I have ſeen it, at leaſt taken notice of it, I cannot, till further trial, poſitively affirm any thing, which, as ſoon as ever I am aſſured of it, you ſhall thereof receive an account from,

SIR

Your moſt faithful and moſt humble ſervant
R. HOOKE.

I hope, Sir, you will pardon this haſty ſcribble, for it was very near eleven a clock this night, before I could get from ſome company, met [10]) about the buſineſs of Sir J. Cutler.

---

[8]) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1289, note 6.

[9]) Probablement pour son ouvrage:
Kalendarium Hortenſe. London. Printed by Jo. Martyn and Jac. Allerſtay, Printers to the Royal Society, and are to be sold at their shop at the Bell in St. Paul's Church Yard. MDCLXIV. in-folio.

[10]) Dans la séance de la Société Royale du 7 décembre 1664 (V. st.), sir W. Petty, Dr. Wilkins et W. Graunt furent chargés de rédiger le programme des cours de R. Hooke et de le montrer à sir J. Cutler, le fondateur de ce „lecturerſhip", pour en savoir son opinion.

N° 1289.

[R. Hooke] à [R. Boyle].

25 décembre 1664.

La lettre a été publiée dans „Boyle's Works, Vol. V."

December 15. 1664.

Moſt honoured Sir

This letter [1]) coming ſo late to the poſthouſe on Tueſday night, was brought back to me, ſince which I have made farther trial of Monſieur Zulichem's experiment, and both my lord Brouncker, Sir R. Moray and Dr. Wren, were judges and examiners of the experiment, and find, that the trials made with theſe pendulums, whoſe balls were of lignum vitae, did not anſwer to Mr. Zulichem's rule, and therefore it is now much doubted of [2]). We had yeſterday in ſeveral parts of England, an account of the appearance of a very great comet [3]) in the ſouth ſouth-eaſt, with a very long tail, extended towards the north-weſt; ſome ſay about ten yards long, ſome about two; but how much that is, is difficult to gueſs, unleſs we could ſee it, which I have done all this laſt night, but to little purpoſe, by reaſon of the thickneſs of the air. It has been ſeen in Yorkſhire, and in Cheſhire, and at Portſmouth [4]), and ſeve-

---

[1]) Voir la Lettre N°. 1288.

[2]) Dans les „Proceedings" de la séance du 14 décembre 1664 (V. st.) on lit, au sujet de ces expériences, ce qui suit:

The experiment of Monſieur Huygens for the univerſal meaſure was repeated twice; and the firſt time the ſtring of the biggeſt ball (which was of ſix inches diameter) was 2 feet $11\frac{4}{5}$ inches long; and that of the ſmaller ball was 3 feet $1\frac{1}{2}$ inch long. The preſident having calculated the proportions, according to Monſieur Huygens's rule, found them vary from it $\frac{1}{10}$, the ſtring of the ſmaller bullet being $\frac{1}{10}$ longer than it ſhould be, according to that hypotheſis. In the ſecond trial the difference was yet greater, viz. $\frac{1}{10}$ or $\frac{1}{20}$ or $\frac{3}{20}$, which was thought too conſiderable a difference for a ſtandard.

It was thereupon concluded that there muſt be either ſome miſtake in the rule, or ſome fault in the experiment.

The preſident hinted, that the difference of the air and the bullet might vary the lenght of the line So that a ſmall bullet in a clear air, and a great bullet in a thick air, would cauſe different meaſures.

[3]) Les éléments de cette comète à mouvement rétrograde, qui passa à son périhélie le 4 décembre 1664, ont été calculés par

Halley „Aſtronomiae Cometicae Synopſis" (Philos. Trans. 1705) et par

L. L. Lindelöf, De Orbita Cometae anni 1664. Helsingforſiae. 1854.

[4]) Par lord Sandwich, qui se trouvait à bord du vaisseau „London."

ral other parts of England. I this day got a ſight of Maſter Faithorne's plate[5]), and indeed he has done the face very carefully and well; and, I think, very like; but has not quite finiſhed the plate. The other cuts are finiſhed for your book of Cold [6]); but Maſter Thompſon has again diſappointed me. Your anatomical experiments, read by Monſieur Oldenburg [7]), were very highly approved of by the whole Society. I cannot yet perfect my teleſcope glaſſes, though they do now very much more flatter me with hopes than at firſt, ſo that I ſhall not yet give over. It ſeems, by ſome papers of Monſieur Oldenbourg, that they have made in France object glaſſes of 250 palms, which is about 160 feet long, and make uſe of them without a tube [8]).

N° 1290.

Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, père.

25 décembre 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A mon Pere

25 decembre 1664.

Probleme de la nappe, comment a entendre. Cercle de fer. [1]) Privilege [2]) couſteroit la. Beaumont et de Wit pour rien [3]). eſté dans l'aſſemblee [4]). Obſervation de la

5) Consultez la Lettre N°. 1288.

6) New Experiments and Obſervations touching Cold, or an Experimental Hiſtory of Cold begun. To which are added, an Examen of Antiperiſtaſis, and an Examen of Mr. Hobbes's Doctrine about Cold. Whereunto is annexed an Account of Freezing brought into the Royal Society by the learned Dr. C. Merret, a Fellow of it. Together with an Appendix containing ſome promiſcuous Experiments and Obſervations relating to the precedent Hiſtory of Cold. by the Honorable Robert Boyle. London. Printed for Henry Herringman at the Anchor in Lower Walk of the New Exchange. MDCLXV. in-8°.

7) Dans la séance du 14 décembre 1664 (V. st.).

8) Consultez la Lettre N°. 1167.

1) Consultez, sur cette modification appliquée par Chr. Huygens à la méthode de Hooke, les Lettres Nos. 1274 et 1301.

2) Le privilège des horloges marines.

3) Par ces mots, Chr. Huygens veut indiquer qu'il a obtenu gratis le privilège des Etats-Généraux (voir la pièce N°. 1279) par l'intermédiaire de J. de Witt, et les lettres d'attache des Etats de Hollande (voir la pièce N°. 1286) par celui de H. van Beaumont, secrétaire des Etats.

4) En effet, le 22 décembre 1664 les Etats-Généraux résolurent de faire suspendre dans leur salle une „horologia", et c'est leur président de la semaine, Johan de Witt qui fut chargé d'en prendre soin; sans doute Chr. Huygens leur montra, ces jours-là, sa nouvelle invention. Consultez la Lettre N°. 1324.

Comete. Je n'ay pas veu ce livre de Schottus [5]). Ne faut pas faire beaucoup d'eſtat de ſon jugement. Keplerus [6]) juſqu'icy a le mieux rencontrè. ce qu'il eſcrit des horologes a pendule ſans parler de moy [7]). l'Inſtruction pour les horologes [8]) ſe traduira [9]). Tiſſelſtein. lettre du duc de Roannes [10]). Je ſuis fort aiſe du bon ſucces de ſa negotiation [11]), a cauſe du Prince, a cauſe de ſon retour, et encore a cauſe de ma penſion. Nid des Indes.

N° 1291.

Christiaan Huygens à A. Auzout.

25 décembre 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

à Monſieur Auzout.

25 décembre 1664.

l'explication du Cercle de fer [1]) pour travailler les verres.

5) Peut-être Huygens indique-t-il ici

P. Gaſparis Schotti e Societate Jeſu, Schola Steganographica, in Claſſes octo diſtributa, quibus, praeter alia multa, ac jucundiſſima, explicantur Artificia Nova, queis quilibet, ſcribendo Epiſtolam qualibet de re & quocunque idiomate, poteſt alteri abſenti, eorundem Artificiorum conſcio, arcanum animi sui conceptum, ſine ulla ſecreti latentis ſuſpicione manifeſtare; & ſcriptam ab aliis eâdem arte, quacunque linguâ, intelligere & interpretari. Ad Sereniſſimum S. R. I. Principem Ferdinandum Maximilianum Marchionem Badenſem. Cum Figuris aeri inciſis, & Privilegio. Sumptibus Johannis Andreae Endteri & Wolfgangi Junioris Haeredum. Excudebat Jobus Hertz, Typographus Herbipol. Anno M.DC.LXV. Proſtant Norimbergae apud dictos Endteros. in-4°.

6) Consultez son ouvrage sur les comètes. Voir la Lettre N°. 1316, note 4.

7) Consultez: G. Schott, Technica Curiosa 1664.

„Liber Nonus, Mirabilia chronometrica, ſive Technaſmata varia ad temporum dimenſionem mechanicam ſpectantia," p. 617—727. Iconiſmi II—VIII. On n'y trouve point le nom de Chr. Huygens, ni celui de Galilei.

8) Cette „instruction pour les horologes" ou „instruction pour les pilotes" comme Chr. Huygens l'appelle souvent, est tellement rare que nous ne l'avons jamais vue.

9) Sur la traduction anglaise, consultez la Lettre N°. 1301, note 17. La traduction latine se trouve dans les „Opera Varia", Tome I, pages 193—212, avec le titre:

Brevis Inſtitutio de uſu Horologiorum ad inveniendas Longitudines.

10) Voir la Lettre N°. 1284.

11) Il s'agit de la restitution de la principauté d'Orange au Prince Willem III. Consultez l'ouvrage:

Relation de ce qui s'eſt paſſé au reſtabliſſement d'Orange. Enſemble les Diſcours & Harangues qui ont eſté faictes pour le meſme ſubject. Par Monſieur de Chambrun, Miniſtre de la Parole de Dieu à Orange. A Orange. Par Eduard Rabau, Imprimeur Ordinaire de Son Alteſſe & de la Ville & Univerſité. MDCLXVI. in-4°.

1) Cette modification de la méthode de Hooke est mentionnée dans les Lettres Nos. 1274 et 1301.

N° 1292.

R. F. DE SLUSE à [CHRISTIAAN HUYGENS].

26 DÉCEMBRE 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1308.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

Nobiliſſime Domine

Scripſit ad me 6ta huius Clariſſimus Riccius, ſe meas accepiſſe Tuſculi, curaſſe verò vt continuò redderentur, quas ad Matthaeum Campanum dederas [1]). Cum autem is Roma abeſſet (ad patriam [2]) nempe redierat, vt addit) eaſdem curae Joſephi fratris [3]), felicis illius tuborum opticorum θαυματουργοῦ, commiſiſſe: cuius te certiorem reddendum duxi, vt ſi forte reſponſum nondum accepiſſes, neceſſariae huius morae cauſam non ignorares. Abimeſtri ferè hiſtoriolam ad te ſcripſi [4]) meae cum Clariſſimo Hobbio velitationis, quam non repeto, cum et meas ad te perueniſſe ſperem et ex ſilentio tuo mihi perſuadeam, ἀνεμώλια eſſe quae de libello a Clariſſimo Hobbio edito mihi relata erant.

Cometae aſpectum qualem optarem, tum aedes vicinae, tum vel maxime pluuium illud et turbidum coelum hactenus mihi inuident. Ex Lovanienſium relatione intellexi, cum nuper inter Craterem et Coruum obſeruatus eſt, totos octodecim gradus cauda ſubtendiſſe. Certiora tu orbj literato propones ſi coelo clementiore vſus es, aut noſtrj ſaltem Romani obſeruatores, qui accuratis illis teleſcopijs ipſam etiam fortaſſis cometae materiam ſcrutarj poterunt. Vale Vir praeſtantiſſime hoc annj nouj principio, quem tibi fauſtum ac felicem cum longa aliorum ſerie apprecatur ex animo

Tuj obſeruantiſſimus
RENATUS FRANCISCUS SLUSIUS.

Dabam Leodicj 26 Xbris 1664.

---

[1]) Nous ne connaissons de cette lettre de Chr. Huygens à M. Campani, datée du 6 octobre 1664, qu'une partie, que l'on trouvera dans le Supplément à ce Tome V.
[2]) Il était né à Spoleto.
[3]) Giuseppe Campani.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1267.

N° 1293.

GREGORIUS A ST. VINCENTIO à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 DÉCEMBRE 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1306.

Praeclariſſime Domine

Nactus ſum occaſionem, felicia ineuntis annj auſpicia deprecandi; quae etſi perexigua tibj viderj poſſit, mihi nihilominus ſolatio fuit. Aliquid ſimultatis jnter Patrem Fabrj, et Syſtematis Saturnij authorem exſtitiſſe, non ignoras: de qua re, pridem [1]) dolere me, tibi jndicauj. Modo ex litteris Patris Gottignies, qui Romae matheſeos diſciplinas profitetur, haec habeo quae officij mej, muneriſque eſſe iudico, etiam tibj communicandj vt ſolatij mej participem faciam [2]).

Ecce, jam habes pleniſſimam Syſtematis tuj publicam approbationem, Palinodia, aduerſarij manifeſtatam. Optaret idem Pater Gottignies ſibj tranſmittj exemplar Syſtematis Saturnij [3]); cogor ad te recurrere, vt ſaltem quo loco venalis ſit, jnquiram: alioquin, donum quod a te recepj mittendum jlli foret, quo plane jnuitus carerem; cum tuj apud me affectus memoriam amplector obuiam, quoties ſeriem librorum Mathematicorum peruoluendj ſeſe offert occaſio. Vt autem finem jmponam felix annj jneuntis auſpicium adprecor

Tuus quem noſtj
GREGORIUS A STO. VINCENTIO.

Gandauij 26 Decembris 1664.

N° 1294.

G. F. DE GOTTIGNIEZ à GREGORIUS A ST. VINCENTIO.

[DÉCEMBRE 1664.]

Appendice au No. 1293.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Pater Fabrj licet alias [1]) contra Dominum Hugenium ſcripſerit, modo, eius ſententiae ſubſcribit; oculorum ſuorum teſtimonio conuictus.

[1]) Consultez la Lettre N°. 786. [2]) Voir la Lettre N°. 1294.
[3]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 640, note 2.

[1]) Voir les ouvrages de Eustachio de Divinis, décrits dans les Lettres Nos. 765, note, 1 et N°. 862, note 1.

N° 1295.

R. Hooke à R. Moray.

[26 décembre 1664] [1]).

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

The angles of Jnclination in the water, or of Refraction.	The Angle of Jnclination in the air.	The signes [2]) of ye angles of Jnclination in the water, or of ye angles of Refraction.	The signes [2]) of the angles of Jnclination in the air found by the Jnſtrument.	The signes [2]) of thoſe hypotheticall angles [3]).	What the angle of Jnclination ſhould haue been according to ye proportion of the refraction of 30°00′.	
5	6 33	8716	11407	11609	6 40	
10	13 19	17365	23033	23352	13 30	
15	20 5	25882	34339	34474	20 10	
20	27 4	34202	45503	45557	27 6	in Freſh water.
25	34 15	42262	56280	56294	34 15	
30	41 45	50000	66588	66600	41 46	
35	50 00	57358	76604	76400	49 50	
40	58 45	64279	85491	85419	58 40	
45	70 30	70711	94264	94387	70 42	
10	13 35	17365	23486	23759	13 44	Jn Salt water.
20	27 43	34202	46510	46756	27 52	
30	43 10	50000	68412			
10	14 45	17365	25460	25900	15 00	Jn Oyle of Turpentine. [a])
20	30 5	34202	50126	50298	30 11	
30	47 20	50000	73531			

[a]) That which is in this table called the Angle of Jnclination in the Air, is

[1]) Cette pièce a probablement été envoyée par Moray dans une lettre du 16 décembre 1664 (V. st.), que nous ne possédons pas. Consultez la Lettre N°. 1301.

[2]) L'écriture est de Hooke. Moray y a corrigé le mot „signes" en „sines."

[3]) C'est-à-dire les angles de la colonne suivante.

the diſtance of the lower [4]) Jndex of the Jnſtrument from the perpendicular.

The other Angle is that which is made by the uppermoſt [4]) Jndex. [R. Moray].

N° 1296.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. GOUFFIER.

31 DÉCEMBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1284.

31 decembre 1664.

AU DUC DE ROANETZ.

Meſpris des anglois de ſa chaiſe roulante. Extrait des lettres de Moray [1]). je leur communiqueray ce qu'il m'a eſcrit du bon ſucces. je luy envoieray l'invention de Deſlons [2]) quand je l'auray. Le privilege obtenu de mon horologe [3]). En France vaudroit la peine.

N° 1297.

S. KECHELIUS A HOLLENSTEIN à [CHRISTIAAN HUYGENS].

[? DÉCEMBRE 1664.]

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Samuelis Kechelij Obſervatio Cometae A° 1664. 2 Decembris Hora $6\frac{1}{2}$ matutina in Plaga Orientali in conſtellatione Corvi [1]).

---

[4]) Moray s'est trompé en mettant ces mots l'un à la place de l'autre.

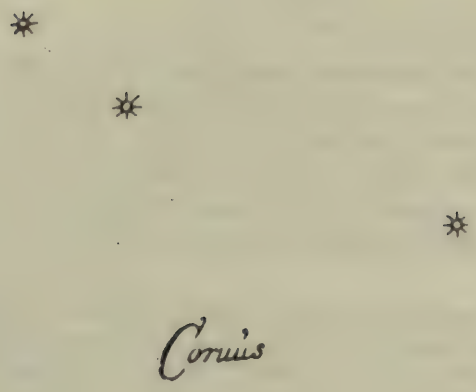
---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1268.
[2]) Le carrosse inventé par d'Esson.
[3]) Voir la pièce N°. 1279.

---

[1]) Voir la planche vis-à-vis de cette page. L'observation de Kechelius a été publiée par St. de Lubienitz à la page 592 de son ouvrage:

Staniſlai de Lubienietſki, Equitis Poloni, Theatrum Cometicum, duabus partibus con-



Cometa –

N° 1298.

A. Auzout à Constantyn Huygens, père.

[1664.] [1])

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Jay cru Monſieur que les deux jours que vous mauez donnés pendant leſquels vous auez eu la bonté de vous priuer de votre liure [2]) ſentendoient de deux jours entiers, ceſt pourquoy iay cru que ie ſatiſfaiſois a votre deſſein me contentant de vous le renuoier ce matin puiſquil ne ſe ſera paſſé que deux jours que vous naies pu le lire et vous en ſeruir. Ie vous en rends mille graces et quoyque ie n'aye pas entendu beaucoup des choſes, ie nay pas laiſſé de voir quil y a quantité de choſes

---

ſtans, 1. Quarum prior continet Epiſtolas & Communicationes variorum per Europam Clariſſimorum Virorum, cum quibus Auctor de hoc Argumento contulit Rautenſteinii, Menagii, Kircheri, Heinſii, Stegmanni, Schotti, Gruteri, Olearii, Bartholini, Voſſii, Hevelii, Langii, Oldenburgii, Bruſſelii, Placentini, et plurimum aliorum; Obſervationibus, Diſſertationibus, Animadverſionibus, & 59 Figuris aeneis illuſtrata. Quibus immiſta ſunt varia Philoſophica & Chriſtiana Exempla, & monita, ad vitae melius degendae uſum cuique hominum generi convenientia: 2. Poſterior exhibet Hiſtoriam Univerſalem Omnium Cometarum à Tempore Diluvii ad Ann. 1665, qui numer. 415. enarrantur 25. Fig. aeneis illuſtratum. Et Theatri Cometici Exitus ſive de Significatione Cometarum, ac juſta Rautenſteiniana cum ejuſdem imagine. Ad Sereniſs. & Potentiſs. Fredericum Tertium Regem, Daniae, Norvegiae, &c. &c. Opus Mathematicum, Phyſicum, Hiſtoricum, Politicum, Theologicum, Ethicum, Oeconomicum, Chronologicum. Lugduni Batavorum. Ex officina Petri vander Meerſche, Bibliopolae, Anno 1681. Cum Privilegiis Sacrae Caes. Majeſtatis, & Celſiſs. ac Praepot. D. D. Holland. Weſtfris. Ordin. in-folio.

Le second volume porte le titre:

Staniſlai de Lubienietſki, Equitis Poloni, Hiſtoria Vniverſalis Omnium Cometarum, a Diluvio uſque ad praeſentem Annum vulgaris Epochae a Chriſto nato 1665. decurrentem, qui numero 415. enarrantur, cum Annotationibvs; Et una cum indiculo Laetorum & Triſtium eventuum, Cometarum apparitionem ſecutorum; 25. Figuris aeneis illuſtrata. Ac Theatri Cometici Exitus, ſive de Significatione Cometarum, ac juſta Rautenſteiniana cum ejuſdem imagine. Ad Sereniſs. & Celſſimos Georg. Wilhelm. & Joan. Fredericum, Duces Brunſuicenſes & Lunaeburgenſes. Lugduni Batavorum, Ex officina Petri vander Meerſche, Bibliopolae, Anno 1681. Cum Privilegiis Sacrae Caes. Majeſtatis, & Celſiſs. ac Praepot. D. D. Holland. Weſtfris. Ordin. in-folio.

La première édition était de 1668. Les dédicaces des deux volumes portent la date: „Dabam Hamburgi Anno Chriſto nato CIↃIↃCLXVI, ineunte: mais dans l'ouvrage on trouve des lettres de la fin de 1667.

---

[1]) Comme cette lettre doit avoir été écrite pendant que Constantyn Huygens, père, se trouvait seul à Paris, ses fils Christiaan et Lodewijk l'ayant quitté, il faut que la date tombe après le 1er octobre 1664, jour du retour de Const. Huygens d'Angleterre [Dagboek]; au commencement de 1665 celui-ci fit un voyage à Orange.

[2]) Probablement il s'agit ici d'un livre de R. Boyle, qui écrivait en anglais.

fort curieuſes et il me reſte vne grande enuie den auoir vn plus long temps en ma diſpoſition et d'entendre mieux langlois pour pouuoir comprendre toutes les belles remarques quil [3]) fait en paſſant ſur quantité de matieres. Si vous auez receu cette ſemaine quelque choſe de nouueau de Monſieur Hugens [4]) vous mobligerez Monſieur de men faire part & de me croire auec tout reſpect votre tres obeiſſant

ſeruiteur

AUZOUT.

Ce Mardy matin.

Pour Monſieur DE ZULICHEM.

N° 1299.

J. CASSAGNES [1]) à CHRISTIAAN HUYGENS.

[1664].

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

MONSIEUR

Ie Vous attens à la Bibliotheque royale et comme peuteſtre n'y viendriez vous pas ſi je ne vous donnois cet auis I'ay cru vous le deuoir ecrire eſtant

MONSIEUR

Voſtre tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur

CASSAGNES.

A Monſieur

Monſieur HUGENS DE ZULCON.

[3]) R. Boyle.

[4]) Il s'agit ici de Chr. Huygens.

[1]) L'abbé Jacques Cassagnes (Cassaignes) naquit à Nîmes le 1er août 1636, et mourut à St. Lazare le 29 mai 1679. Il était poète et fut, dès 1663, membre de l'Académie française, puis un des quatre premiers élus de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Colbert l'avait nommé garde de la bibliothèque du Roi.

N° 1300.

J. Cassagnes à Christiaan Huygens.

[1664.]

La pièce et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens a).

Livres de Mathematique Manuſcripts en la bibliotheque Royale [1]) a Paris [2]).

Mercurij Trimegiſtj mathematica ad Hammonem Aegiptjum. n°. [3])
Iatromathematica uarja. n°.
Julianus de conſtjtutjonibus planetarum. n°.
Archimedis de Sphæra, de Cylindro, de Circuli menſura. [4])
περί κωνοιδεων και σφαιροδων περ ελικων.
περί επιπεδων ἰσορροπικων βιβλια δυό.
ψαμμίτης τετραγωνισμος παραβολῆς.
Euthochij Aſcalonitae in I. et II. Archimedis de Sphaera et Cylindro.

Theonis Smyrnaei mathematica ad Platonem.

Ptolemaei magna Syntaxis libri XIV.
Ptolomaei magna Syntaxis libri XIIII [5]).
Aſtrologica uaria.
φασεις ἀπλανων ἐπισημασίων.
περὶ κριτηρίω καί ηγεμονίκω.
Theonis Alexandrini in I. et II. magnae Sytanxeos [6]).
Sphericorum libri III.
Autolicy de Sphaerae motu.
τα πρὸ τῶν ευκλιδειδῦ ὀπτικῶν.
Archimedis opera.
Eutocis Aſcalonita in Archimedem.

[1]) Nous avons collationné cette liste sur l'ouvrage:
Catalogus Codicum Manuſcriptorum Bibliothecae Regiae. Tome I [–IV]. Pariſiis. E Typographia Regia. MDCLXXXIX [—MDCCXIV] in folio.
et nous donnons le résultat de la comparaison dans les notes suivantes, où se trouve indiqué le codex qui contient chacun de ces manuscrits.

[2]) Ce titre a été ajouté par Chr. Huygens.

[3]) Ce manuscrit et les deux suivants se trouvent dans le codex 2139.

[4]) Ce manuscrit et les quatre suivants se trouvent dans le codex 2359.

[5]) Ce manuscrit et les sept suivants se trouvent dans le codex 2390.

[6]) Lisez: Syntaxeos.

Theonis Alexandrini in Ptolemaei magnam Syntaxin.
Incertj Iſagoge in magnam Syntaxin Ptolomaei.
Euclidis geometricorum libri XII. cum Scholiis jncerti [7]).
Alia item geometrica ἀνεπίγραφα.
Data Euclidis marini Scholia.
Scholia incertj in Euclidis elementa.
Euclidis optjca. et Catoptrica.
Hypſicles anaphorius.
Ariſtarchi de magnitudine et diſtantia.
Euclidis phaenomena.

Aſtronomica de Indicis ſtellarum ex Ptolomaeo [8]).
Valentis περὶ επενβασεως των αστέρων.
Cleomedis libri II de metheoris. cum Scholiis.
Appollonij mathematjci apoſtelmata [9]).
Cleomedis ſpherica [10]).
Ex Mercurio Trimegiſto de XII ſignis et VII planetis.
Ptolomej carpus.
Canones Solis et Lunae.
Hi tractatus continentur in libro cui titulus eſt
Djoſcorides lexicon medicum.

Liber aſtronomicus. Sphaera Indjca et Perſjca.
Sextus Empiricus aduerſus mathematicos III.
Pachimerae de IIII mathematica, arithmetica, muſica, geometrja, aſtronomja.

Theonis Alexandrini in Canones Ptolomei cum tabulis aſtronomicis [11]).
Excerpta ex Ptolomaei Syntaxi.
Dioniſius de Situ Orbis cum commentariis Euſtachij.
Aſtrologica ex Juljano, Dorotheo, et alijs.

Euclidis Elementorum libri XIII. cum Scholijs [12]).
Henrici Selderi tabulae aſtronomjcae.

Theodoſij Sphaerjca [13]).

---

7) Ce manuscrit et les cinq suivants se trouvent dans le codex 2347.
8) Ce manuscrit et les trois suivants se trouvent dans le codex 2419.
9) Lisez: Apoteleſmata.
10) Ce manuscrit et les quatre suivants se trouvent dans le codex 2180.
11) Ce manuscrit et le suivant se trouvent dans le codex 2396.
12) Ce manuscrit et le suivant se trouvent dans le codex 7292.
13) Ce manuscrit et les sept suivants se trouvent dans le codex 2363.

Autolyci de Sphaerae motu.
Euclidis optjca, phaenomena.
Theodoſij περὶ οἰκήσεων de noctibus & diebus libri II.
Ariſtarchus de magnitudine et diſtantia Solis et lunae.
Autolycus de ortu et occaſu libri II.
Euclydis data. Senenus [14]) de Coniſectjone.
Procli aſtronomjcae hypotheſes.

Albumazaris introductorium majus [15]).
Liber reuolutjonum.
de Cometis. in Ptolomaej Tetrabiblion.
Stephani de meſſana Flores de Secretis aſtrologicis Hermetis.
Guidonis Bonafors aſtronomica.
Aſtronomicon Incertj.
Theodoſij Sphaerjcorum libri III.

Tractatus de Sphera materjalj [16])
Joannis Anglici quadrans.
Compotus aſtronomjcus.
de Aſſignatione circulorum magnorum.

Proclus in Euclidis Elementa.
Proclus in Euclidis Elementa cum Scholijs.
Archimedis uarja cum Eutochij commentarijs.

Aſtrologica uaria ex Rhetorio, Deucalione et alijs capitjbus LXVI.

Tractatus Sphaerae ſecundum Adalonum et Theorja planetarum. Practjca Aſtrolabij. tractatus de ſphaera, canones de aequatjone planetarum.
Theorja diſtantjarum omnjum ſphaerarum a terra.

Aſtrologica arabjco ſermone hebrajcis litteris [17]).
Euclidis libri XV elementorum ex arabjco in latinum, per Adelardum gothum Bathonienſem cum commentarijs Campanj nauarrienſis.

Algoriſmus, computus eccleſjaſtjcus [18]).
Tractatus de Sphaera.

---

[14]) Lisez: Serenus.
[15]) Ce manuscrit et les cinq suivants se trouvent dans le codex 7316.
[16]) Ce manuscrit et les trois suivants se trouvent dans le codex 7267.
[17]) Ce manuscrit et le suivant se trouvent dans le codex 7214.
[18]) Ce manuscrit et les trois suivants se trouvent dans le codex 7196.

Io. de Sacroboſco de compoſjtione quadrantjs.
Campanus de quadrante compoſjto.
Cycli Lunares. Selenedromium [19]).
Tabulae aſtronomjcae.
Cl. Ptolomaej Tetrabiblios.
uariorum aſtrologorum apoteleſmata.

Planetarum, Signorum, et aſtrorum notae compendiarjae [20]).
Joannis Alexandrinj de Vſu aſtrolabj.
Procli Theorjca.
de Signis Zodiaci.
Tabula Curſus lunae per Signa zodiacia.
Alcabatij introductjo aſtrologica cum Scholijs Ludoujci de Angulo Hiſpanj [21]).
Alfragamus de Stellis et motjbus celeſtjbus.

Albertj Speculum. de uarijs Scriptis aſtrologicis et aſtronomicis [22]).
Ptolomaei magna Syntaxis Hebraica.
Auerrois aſtrologica Hebraica per Jacob F. Samſonis.
Alberti Teutonici de paſſjonibus aëris ſiue de impreſſjonibus.

Fines et termini planetarum.
de Signis femininis et maſculinis.
Canones de motjbus corporum celeſtjum.
Tabula medij motus Solis in annos X. collectis ad merjdiem Nouarjae.
Theonis Smyrnaei Mathematjca ad Platonem.

---

a) ℞ de Monſieur l'abbè Caſſaignes. [Chr. Huygens].

---

19) Ce manuscrit et les trois suivants se trouvent dans le codex 2509.
20) Ce manuscrit et les deux suivants se trouvent dans le codex 2497.
21) Ce manuscrit se trouve dans le codex 7321.
22) Ce manuscrit se trouve dans le codex 2598.

N° 1301.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

2 JANVIER 1665.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse aux Nos. 1280 *et* 1287. *R. Moray y répondit par les Nos.* 1317 *et* 1326.

Sommaire: Privilege obtenu. Inſtruction en flamend. Je voy la raiſon pourquoy il veut mettre tant de choſes en la meſme patente. En france il couſte auſſi. quel ſucces a la machine de Hook pour les verres, il me tarde de l'entendre. je n'ay pas eu le loiſir d'en eſſaier d'avantage. Comment luy faire tenir l'horologe. exterminez [1]). je n'en ay encore qu'une bonne. Je doute ſi les caleſches de Deſſons ne ſeront pas ſujettes a verſer. Ce qu'on m'eſcrit de Paris touchant les chaiſes Roulantes. Caracena en 10 jours de Paris a Madrid. de la foy de leur Regiſtres. diviſion en minutes tierces d'un arc de la Cycloide. Demonſtration du centre d'oſcillation de la ſphere. il faudroit vous eſcrire un petit traité entier. Je l'adjouſteray a celuy de l'horologe. Obligé à Milord Brounker de l'honneur qu'il a fait a mon Invention de la meſure univerſelle. Qu' eſt ce qu'il entend par la refraction des rayons du ſoleil. il me ſemble qu'il veut parler de l'aequation des jours naturels. Ce quadrant qui montre les ſecondes ne ſera pas de petit volume. le mien ſont deux filets tendus perpendiculairement dans le plan du meridien. Il faut cela pour bien mettre a leur meſure les horologes. Je ſuis bien aiſe du ſucces de celles que le Prince Robert a eues ſur mer parceque ſi ceux la ſont bien, les nouveaux neceſſairement feront mieux. Que je ſcache ſeulement en gros en quoy conſiſte la douceur de la caleſche pour veoir ſi celle que j'ay dans l'eſprit eſt differente. Songer a une meſure univerſelle du chaud. pour faire les thermometres, l'eau bouillante. Petits thermometres commodes pour les Experiences, comme j'en ay eu de Monſieur de Noiers. Il faudroit les plier en ſpirale pour ramaſſer une longue etendue en peu d'eſpace. Cometae obſervationes meae.

A La Haije le 2 Janvier 1665.

MONSIEUR

Vous eſtes obligeant au dernier point de m'eſcrire trois lettres de ſuite [2]) ſans attendre que je vous aie fait reſponce, ce que je n'aurois pas tant differè, ſi quelques affaires ne m'en euſſent empeſchè. Outre les quelles j'ay eu une infinitè de lettres a eſcrire, a des perſonnes connues et inconnues. qui de cette apparition du Comete [2]) prennent occaſion de m'en envoier des leurs, me communiquant leurs obſervations et demandant les mienes; comme ſi j'eſtois quelque grand obſervateur; et cependant je n'ay ni quadrant ni ſextant mais ſeulement quelque mechant arbaleſte pour prendre les diſtances entre le comete et les eſtoiles, dont je cherche premierement les noms ſur la globe. Je ne laiſſeray pas pour cela de vous faire part de ce que j'en ay mis par eſcrit. mais premierement je m'en vay reſpondre a vos lettres.

---

[1]) Ce mot, surajouté par Huygens, ne se comprend pas.
[2]) Nous n'en possédons que deux: la troisième, datée probablement du 16 décembre 1664 (V. st.), nous manque.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1289, note 8.

J'attends avec impatience d'entendre l'effect de la machine nouuelle pour les verres, n'ayant pas eu loiſir de faire d'autres eſſais apres ceux du cercle dont je vous ay parlè cy devant [3]). Je ne remuois pas le verre ſur le cercle, comme il ſemble que vous ayez entendu, mais le cercle ſur le verre immobile, que pourtant je tournois un peu de temps en temps.

Touchant les horologes vous ſcaurez que j'en ay obtenu le Privilege [4]) de Meſſieurs nos Eſtats avec lettres d'attache [5]) de la Province d'Hollande. Il deffend a tous l'uſage des horologes a pendule ſur mer, et en particulier de contrefaire pour quelque uſage que ce ſoit ceux de ma derniere invention. Je n'ay demandè la Recompence que apres qu'on aura fait des experiences a ſuffiſance et a leur contentement. Il y aura dans peu une de ces horologes preſte pour vous, mais le moyen de vous la faire tenir a cet heure que la guerre interrompt le commerce entre ce pais et l'Angleterre.

Je croy bien que ces Caleſches du Sieur de Son [6]) ſont belles et douces, mais je doubte fort ſi elles ſeront auſſi peu ſujettes a verſer que les chaiſes roulantes de Paris, et ſi par conſequent on y pourra aller a toute bride dans les mauuais chemins comme dans celles cy. L'on m'en a eſcrit [7]) des merveilles depuis peu et que l'on s'en ſert de plus en plus, que le Marquis de Caracene [8]) y eſt allè dedans en 10 jours de Paris a Madrid. que Monſieur de Ruvigny [9]) s'en eſtant ſervi en ſon voiage de Londres, a mandè a Monſieur de Turenne, que c'eſt la premiere choſe du monde, que le chevalier de Treſlon [10]) par cette voiture eſt allè en Dannemarck, et que ce Roy a fort approuuè l'invention et en a accordè le don au ſeigneur Conty [11]). Voici quelle choſe vous mepriſez. Pour moy je dis que le temps decidera la quelle de ces machines ſera de meilleur uſage.

Cependant vous faites fort bien de les comprendre toutes dans voſtre Patente. Je n'ay peu comprendre d'abord pour quoy vous y vouliez auſſi faire entrer les Pendules mais j'en voy maintenant la raiſon par ce que vous dites que ces depeſches couſtent cher chez vous. Icy je les ay eues a peu de fraix et pour la plus part gratis [12]).

J'ay beaucoup d'obligation a Milord Brouncker de la publication honorable [13]) de ma meſure univerſelle. La demonſtration conſiſte en pluſieurs propoſitions les quelles je joindray, avec tout ce qui regarde cette matiere de l'Iſochroneſtè, au

---

3) Consultez la Lettre N°. 1274.
4) Voir la pièce N°. 1279.
5) Voir la pièce N°. 1286.
6) D'Esson, l'ingénieur.
7) Consultez la Lettre N°. 1284.
8) Don Luiz de Benavides.
9) Henri de Massue.
10) Son nom est de Terlon.
11) Armand de Bourbon.
12) Consultez la Lettre N°. 1290.
13) Dans la séance du 23 novembre 1664 (V. st.).

traitè des horologes [14]) que j'ay achevè pour la plus grande partie. Ce n'eſt pas que je me defie aucunement d'eſtre privè de l'honneur de mes inventions en vous les communiquant et a l'Illuſtre Societè, et certes j'aurois grand tort apres ce que vous venez de m'aſſurer touchant la foy et exactitude de vos Regiſtres, mais en veritè je n'ay pas le temps de mettre au net ce que j'ay dans mes brouillons ſur ce ſujet et beaucoup d'autres. Je taſcheray pourtant de vous faire tenir par avance quelque choſe de ce que vous deſirez, pour m'acquiter en quelque façon de ce que je vous doibs de tant de belles choſes que je reçois dans vos lettres.

Je ne puis comprendre ce que vous entendez par la refraction des rayons du Soleil par ce que vous pretendez d'emploier les horologes a la meſurer. Je croy que vous voulez parler de l'inegalitè des jours naturels, touchant la quelle j'ay autrefois fait des experiences [15]). Ce quadrant de Monſieur Hook y ſera fort propre s'il peut faire qu'il montre juſqu'aux ſecondes minutes. s'il ne ſe ſert d'un verre objectif de Lunette, je ne ſcay par quel moyen il penſe arriver a cette preciſion.

Pour ſa diviſion de la roue en ſa machine pour les cheutes des corps, elle diffère beaucoup de la veritable la quelle je puis bien donner lors que le pendule eſt pendu entre les portions de Cycloide, mais non pas autrement quoy qu'il n'y aie pas grande difference.

Je viens a voſtre ſeconde lettre [16]), ou vous me mandez l'approbation qu'ont eu les Pendules de Monſieur le Prince Robert dont je me rejouis, ne doutant pas, puiſque ceux la font ſi bien, que les nouueaux n'en faſſent encore mieux. J'ay eſcrit une inſtruction en noſtre langue [17]) pour l'uſage ſur mer de ces horologes, la quelle je m'en vay faire imprimer et vous l'envoyeray alors a fin que vous la faſſiez tranſlater [18]), ou en preniez ce qu'on jugera a propos. Dans celles que je viens de recevoir dans voſtre derniere lettre il me ſemble que j'ay remarquè quelque erreur en l'uſage de l'aequation des jours. Apres que je l'auray bien examinè je vous en manderay mon ſentiment. C'eſt une choſe eſtrange combien facilement on ſe meprend en ce calcul, n'y ayant pas un autheur ou je n'aye remarquè quelque bevue en cette matiere.

Sans que vous preniez la peine de m'envoier toute la deſcription de la caleſche de Monſieur de Son, expliquez moy ſeulement en 3 mots, en quoy conſiſte

---

[14]) Huygens désigne son „Horologium Oscillatorium", qui parut en 1673.
[15]) Consultez la Lettre N°. 940.
[16]) La Lettre N°. 1287.
[17]) Consultez la Lettre N°. 1290, note 7.
[18]) On trouve une traduction, qui diffère en quelques points de l'original, dans les Philosophical Transactions. Vol. 4, N°. 47, pages 937—953, sous le titre:
Instructions Concerning the Use of Pendulum-Watches, for finding the Longitude at Sea, together with a Method of a Journal for such Watches.

ſa douceur, et ſi elle n'eſt point verſante a fin que je ſcache ſi elle differe de celle que j'ay dans l'eſprit.

Je vous remercie du thermometre que je croy fort juſte et toutefois les petits de 6 ou 7 pouces ne ſont pas a mepriſer, par ce qu'ils ſont propres a faire des eſſais ou les grands ne pourroient pas ſervir, comme a mettre ſoubs une poule pour ſcavoir le degrè de chaleur qu'il faut pour eſclorre les oeufs, et en des choſes ſemblables ou la grandeur incommoderoit. Monſieur de Noyers le Secretaire de la Reine de Pologne, qui m'a donnè autrefois un de ces petits, me dit que à Florence il en avoit vu qui eſtoient entortillez en ſpirale, ce qui ſert pour avoir des grandes diviſions dans un petit volume et rendre les thermometres portatifs. Il ſeroit bon de ſonger a une meſure univerſelle et determinee du froid et du chaud; en faiſant premierement que la capacitè de la boule eut une certaine proportion a celle du tuyau, et puis prenant pour commencement le degrè de froid par le quel l'eau commence a geler, ou bien le degrè de chaud de l'eau bouillante, a fin que ſans envoier de thermometres l'on peut ſe communiquer les degrez du chaud et du froid qu'on auroit trouuè dans les experiences, et les conſigner a la poſteritè.

Je vous remercie de la table [19]) des refractions [20]), qui verifie fort bien le principe dont depuis Snellius et Monſieur des Cartes l'on s'eſt ſervi en la dioptrique.

De ce que vous me dites derechef de la meſure des refractions du Soleil, je commence a comprendre comment vous voulez y proceder, mais la methode ne ſera pas ſi aiſée comme vous l'avez propoſée dans voſtre premiere lettre [21]) par ce que touſjours il faudra calculer la veritable hauteur du Soleil par l'heure comme par l'horologe.

Il eſt vray ce que vous dites qu'on ſe peut ſervir des horologes ſur mer ſans qu'elles ſoient exactement miſes a leur meſure, et c'eſt ce qu'il faudra pratiquer bien ſouuent, mais j'avois peur qu'en embarquant les montres l'on n'auroit pas meſme remarquè juſtement la difference journaliere.

Je vous envoieray par ma prochaine la diviſion pour l'inſtrument de Monſieur Hook qui meſure les deſcentes.

Voicy mes obſervations [22]) telles quelles du comete; ſelon l'hypotheſe que je m'en forme il ne ſera pas viſible qu' encore 8 ou 10 jours, et ne changera point ſa latitude de Meridionale en Septentrionale. Sa plus grande viſteſſe a eſtè quand il avoit la plus grande latitude, et quand il eſtoit vers l'oppoſition du ſoleil, ce

---

[19]) Voir la pièce N°. 1295.

[20]) A partir d'ici, Huygens répond à la troisième lettre de Moray, que nous ne possédons pas et qui doit avoir été datée du 26 décembre 1664.

[21]) C'est le N°. 1280.

[22]) Voir la pièce N°. 1302.

qui me fait croire que c'eſt noſtre mouuement avec la terre in orbe magno, qui fait que le comete ſemble aller ſi viſte et contre l'ordre des ſignes.

Pour ce qui eſt de la libertè d'entretenir noſtre correſpondance, je ne croy pas que jamais perſonne ſongera a me l'oſter non plus qu'a vous. et s'il en arrivoit autrement je ne le compterois pas pour un des moindres maux de cette mechante guerre.

Je prie Dieu de ne le point permettre, et vous ſouhaitant toute ſorte de proſperitè en la nouuelle annèe je demeure

MONSIEUR

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſeruiteur

CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

N° 1302.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

1664.

Appendice au No. 1301.

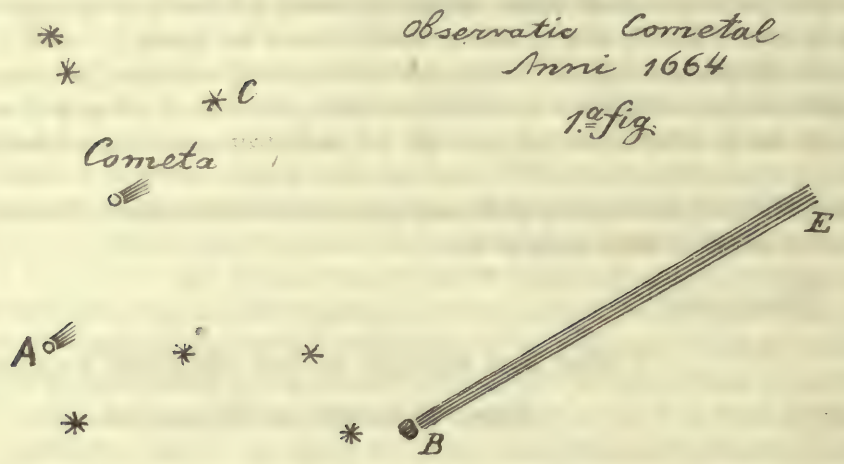
La pièce se trouve à Londres, Royal Society.

CHRISTIANI HUGENIJ Obſervationes Cometae Anni 1664.

Sub finem Novembris Lugduni Batavorum cometam conſpectum eſſe nuntiatum eſt. obſervatio vel prima ibidem habita a Samuele Kechelio [1]) die 2 Novembris hora $6\frac{1}{2}$ matutina quâ cometa in ſigno Corvi annotabatur cujus ſtellarum reſpondentium ſitus erat in A in ſequenti figura.

Ego coelo nubilo prohibitus ante diem 15 Decembris obſervare eum non potui: quâ die circa hora 5 matutina apparuit in B, prope ſtellam in roſtro Corvi, eo poſitu, qui hîc cernitur: adeo ut ſpatium AB. graduum 8. circiter emerſus ſit

[1]) La pièce N°. 1297 contient l'observation faite par Kechelius le 2 décembre 1664, le matin à $6\frac{1}{2}$ heures. Chr. Huygens, par conséquent, s'est trompé dans le nom du mois.



diebus 13. In A cauda perexigua viſa eſt, ob Lunae ſplendorem ut arbitror. Mihi in B ad 7 vel 8 gradus extendi videbatur ac dirigi verſus E, ita ut angulus EBC rectus eſſet. Caput cometae obtuſo lumine praeditum erat, haud minus tamen conſpicuum ſtellis 2ae magnitudinis. Cauda pallida admodum ac praeſertim verſus extrema, ubi paullum diffundi videbatur, non multum tamen latitudinem capitis excedens.

Teleſcopio ſexpedali inſpectum caput nullam terminatam circumferentiam habebat, ſed nucleum veluti perexiguum, puncti inſtar, lucentem, atque undique nebuloſo fulgore cinctum, etiam quâ parte ſolem reſpiciebat, qui fulgor porro in caudam extendebatur.

21 Decembris non prius quam ad occaſum vergeret, cometam videre licuit, nubibus coelum obtinentibus, adeo ut nec ſtellae commode cernerentur. A Spica Virginis tamen quantum tumultuariam obſervationem colligere dabatur, diſtare ad [2]) reperi gradus 33 circiter, ac fere in recta linea verſari, quae a dicta ſtella per ſtellulam Corvi, ſupra notatam C [3]) duceretur. Cauda autem longior multo latiorque, quam praeterita obſervatione, effulgebat.

27 Decembris qua demum die obſervandi rurſus facultas data eſt, qua neque inſtrumentis nec magnis ſatis nec idoneis ſuppetentibus, diſtantiam Cometae a Sirio cepi hora 2 matutina gradus $31\frac{1}{2}$ a Procyone vero gradus $40\frac{1}{3}$ unde locus ejus invenitur fuiſſe paullo occidentalior malis Navis Argo, ad quem locum a B, ubi 15 Decembris ſpectatus fuerat, ſunt gradus circiter 44. diebus 12 peracti.

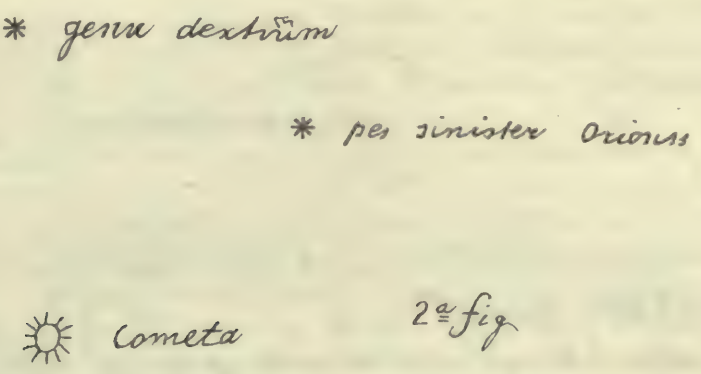
---

[2]) Biffez: ad.

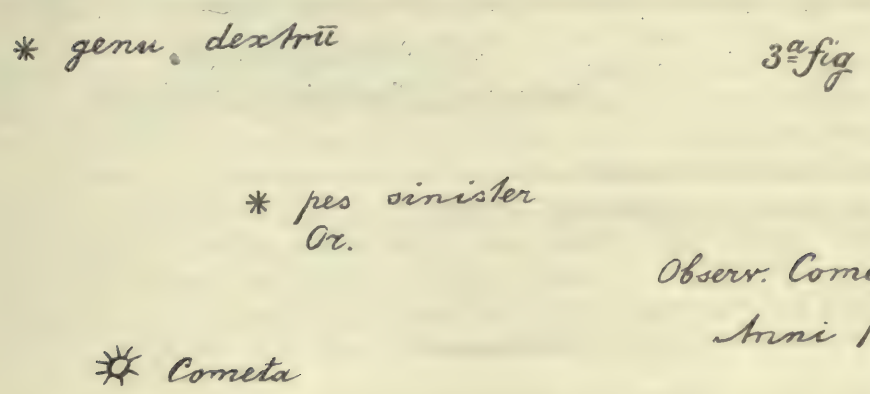
[3]) L'étoile C est γ Corvi, l'étoile près de B est α Corvi.

Cauda Procyonem reſpiciebat paulum tum ad Septentrionem deflectens; unde invenio non directe a ſole averſam fuiſſe. Erat autem latitudo caudae ad gradus duos et amplius, longitudo ad gradus 25, ſed luce plane debili, et verſus extrema viae lacteae non abſimili. Caput nebuloſum ut antea, ſed ſpatioſius. A corde Hydrae quoque diſtantiam capiebam gradus 26.

30 Decembris cometam ad Leporis uſque aſteriſmum perveniſſe deprehendi, cum ſtellae ob Lunae claritatem cerni nequebant; ſed poſitum ejus ad lucidas duas in Orione annotavi: qui fuit, qualis hic exhibetur. Circa horam 9 veſpertinam quidem talis:



circa 12 am vero talis:



Caudae veſtigium nullum apparebat, fortaſſe ob vicinium Lunae. in priore autem harum obſervationum diſtantia Cometae à pede ſiniſtro [4]) Orionis erat gradus $9\frac{1}{2}$: a Sirio 21 gradus. Hinc locus ejus invenitur in Capite Leporis diſtans a loco

[4]) L'étoile genu dextrum est $\varkappa$ Orionis; pes sinister Orionis est β Orionis.

diei 27ae Decembris gradibus 47.40′ circiter quos itaque cometa non toto quatriduo confecit.

1 Januarii 1665. Diſtantia Cometae a pede Siniſtro Orionis erat $15\frac{1}{2}$ gradus, ab humero ſiniſtro [5]) $22\frac{1}{2}$ gradus, ab oculo Tauri gradus $24\frac{1}{2}$, unde locus ejus in flumine Eridano reperitur gradibus 19 diſtans a loco ſuperiore 30i Decembris. Cauda non cernebatur, caputque ipſum contractius erat quam penultimà obſervatione.

N° 1303.

R. F. de Sluse à Christiaan Huygens.

2 janvier 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1308.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

Nobiliſſime Domine

Ecce me iterum, ſed cum Campani Reſponſo, quod a Clariſſimo Riccio meo, de quo hebdomade proxime lapſâ ad te ſcripſi [1]), nudius tertius accepi. Si quid vlterius curatum voles, beneficij loco ducam ſi ſuggeras: gratiſſima enim mihi ſemper erit occaſio, quà vel in Te leuiſſima teſtari poſſim eſſe me ex animo

Tui obſeruantiſſimum.
Renatum Franciscum Slusium.

Dabam Leodicj 2da anni 1665,
Quem tibi fauſtum ac felicem rurſus apprecor.

[5]) L'étoile in humero sinistro Orionis est γ Orionis; oculus Tauri est α Tauri ou Aldébaran.

[1]) Voir la Lettre N°. 1292.

N° 1304.

M. Campani à Christiaan Huygens.

2 décembre 1664.

Appendice I au No. 1303.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1332.

Clariſſimo doctiſſimoque Viro Domino Christiano Hugenio Mattheus Campanus S. P. D.

Perhumaniſſimas litteras tuas [1]) (Vir Clariſſime) paucis ante diebus accepi ab Illuſtriſſimo Domino Michaeli Angelo Riccio Viro doctiſſimo; qui mecum maximè tibi gratulatur oculari nunc demonſtratione per fratris mei [2]) teleſcopia ingenioſiſſimam tuam Saturni hypotheſim manifeſtam fieri.

De tam patente iam annulo quid Clariſſimus Pater Fabrius ſenſerit, à me poſcis. Ingenuè reſpondeo, ipſum diu negaſſe ueritatem noſtri phaenomenis: Imo ab eodem ſcriptum [3]) reperio, hanc phaſim tanquam ſpuriam atque oculorum et lentis, malae tornatae, ludibrium reputari; ac inde tuam pariter corruere hypotheſim: ſumpto argumento à differentia latitudinis Ellypſium Saturni phaſium à te et nobis delineatorum. Is porrò complurium teſtium magnorumque Virorum, ac Principum phaſis noſtrae nouitatem clarè intuentium authoritate euictus, palinodiam cecinit: Et qui antea Saturnium Syſtema tuum, et certiſſimam fratris mei obſeruationem conſtanter negauerat; modò (ut audio) euulgare non deſinit, manifeſtum iam noſtris teleſcopijs annulum, per eadem ſui familiaris [4]) organa, ac etiam breuiora hoc tempore ſenſim uideri, per quem uberrimam hactenus (loco Annuli) globulorum, ſeu ſatellitum circa Saturnum ſobolem pro certò conſtituerat. Sed neſcio quo Artis Dioptricae arcano talia fiant teleſcopia, quae intuentium Amicorum oculos et animos in tam diuerſa diſtrahant; Mirabile profectò Inuentum!

De Torno ad exactiſſimas lentes efformandas abſque formis ſphaerice cauatis, à fratre meo foeliciter inuento meam fidem iterum expoſcis.

Id ipſum non ſemel, ſed millies ſi opus fuerit candidè affirmo. Abſit uerò ut aliquo uano figmento te, alioſque deceptos teneam.

Vnum moneo, vir doctiſſime: Tubo fratris mei 25 palmos, ſeu 16. è ueſtris pedibus non excedente, non ſolum Saturni annulum cerni clarè et diſtinctè [4]); ſed

[1]) Nous ne connaissons pas cette lettre même de Chr. Huygens à M. Campani; elle doit avoir été la réponse au N°. 1248. On en trouvera une partie dans le Supplément à ce Tome V. Consultez les Lettres N°s. 1259, note 14, et 1292.

[2]) G. Campani.

[3]) Cette pièce doit avoir été postérieure à la polémique entre Eustachio de Diviñis et Christiaan Huygens.

[4]) Eustachio de Divinis.

etiam mediceas umbras faciem Jouis perambulantes non ſemel à Clariſſimo Domino Caſſino fuiſſe adnotatas, prout is prope diem in lucem edet cum nonnullis alijs obſeruationibus ſuis accuratiſſimis [5]).

Aliam ad te mitto ſchedam [6]) nouae Obſeruationis Saturni, et Jouis: In altera [7]) enim, quam accepiſti à Clariſſimo Sluſio [8]) aliqui celatoris errores irrepſerant, quos Author propria manu emendare curauit ad formam phaſium à ſe tempore obſeruationis delineatarum. Inde tamen eam tantummodo partium obiecti proportionem eruas uelim, quam nos cum Viris amicis et doctis ſola oculari aeſtimatione deprehendere ualuimus.

Tuam Dioptricen non parum Viris ingenioſis profuturam uehementer expectamus. Clariſſimi Pater Daniel Bartholus, et Dominus Caſſinus ſalutem tibi reddunt quam plurimam, et meus quoque germanus frater. Vale literariae Reipublicae bono: Et me ama, ut ipſe te diligo atque ueneror. Scribebam Romae, à qua per duos circiter menſes abſens eram, quando huc tuae literae iam peruenerant. IV Nonas Xbris 1664.

Breuiori ac ſecuriori uia ad me literas mittere poteris, ſi inter alias ex Germania Societatis Jeſu literas, eas inſcriptas dabis Reuerendiſſimo Patri Danielo Bartholo Societatis Jeſu hic Romae in Domo profeſſa degenti.

---

[a]) Cur nihil de comite? [Chr. Huygens].

---

5) Ces ouvrages de G. D. Cassini sont les suivants:

a) Lettera aſtronomica di Giov. Dom. Caſſini al Signor abbate Falconieri ſopra l'ombre de' pianeti Medicei in Giove. Roma. 1665. in-folio.

b) P. Gottigniez et Joannes Dominicus Caſſini, Epiſtolae duae aſtronomicae, de difficultatibus circà eclipſes in Jove à Mediceis planetis effectas, aliaque noviter in ipſo detecta. Bonon. 1665 in-folio.

c) Giov. Dom. Caſſini, Quattro Lettere al Signor abbate Falconieri ſopra la varietà delle macchie oſſervate in Giove, e loro diurne rivoluzioni, con le tavole. Roma. 1665. in-folio.

d) Tabulae quotidianae revolutionis macularum Jovis, nuperrimè adinventae a J. D. Caſſini. Romae. 1665. in-folio.

e) Giov. Dom. Caſſini Lettera aſtronomica all abbate Ottavio Falconieri, ſopra l'ombre de' pianetini in Giove. Romae. 1665. in-folio.

6) Voir l'Appendice N°. 1305. Ces observations furent publiées sous le titre:
Lettera di Giuſeppe Campani intorno alle ombre delle ſtelle Medicee nel volto di Giove ed altri nuovi fenomeni celeſti ſcoperti co' ſuoi occhiali, al ſignor Gio. Dom. Caſſini, primario aſtronomo nell' inclito ſtudio di Bologna. Roma. 1665. in-folio.

7) C'est la planche vis-à-vis de la page 118.

8) Consultez la Lettre N°. 1257.

maculæ duæ obscuriores, quas celeberrimus astronomus cassinus
authori primum innotuit easq; umbras fatebatur dixit Jovem
subeuntium, quibus deinde ab eq. ma occiduo margine vere
emergere visi sunt.

N° 1305.

[G. CAMPANI] à [CHRISTIAAN HUYGENS].

[1664.]

Appendice II au No. 1303.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Romae nonis Julij 1664. delineatae phaſes ſunt inuerſe ſitae.

Julij die 30 hora $2\frac{1}{2}$ noctis latiorem Jouis faſciam perambulabant maculae duae obſcuriores quas celeberrimus aſtronomus Caſſinius authori primum indigitauit eaſque vmbras ſatellitum dixit Jouem ſubeuntium, qui deinde ab ejus occiduo margine vero emergere viſi ſunt [1]).

N° 1306.

CHRISTIAAN HUYGENS à GREGORIUS A ST. VINCENTIO.

5 JANVIER 1665.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La letre est la réponse au No. 1293. *Gregorius à St. Vincentio y répondit par le No.* 1314.

Patri GREGORIO a St. VINCENTIO.

5 Januarii 1665.

Reverende et Clariſſime Vir. Singularem humanitatem tuam optimumque in me animum literae mihi tuae declarant. Optimum nuncium tibi debeo de confeſſione Patris Fabri. quam Matthaeus Campanus hodie ſuis ad me literis [1]) confirmat. Invitus controverſiam exercui cum viro alioqui optimo ut plurimi mihi retulere, Mathematicoſque admodum amante. Exemplar Syſtematis mitto, ſi plura deſideras perſcribe.

[1]) Consultez la planche vis-à-vis de cette page.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1304.

N° 1307.

CHRISTIAAN HUYGENS à G. A. KINNER A LÖWENTHURN.

5 JANVIER 1665 [1]).

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1281. G. A. Kinner à Löwenthurn y répondit par le No. 1320.

KINNERO Pragam.

5 Januarii 1665.

doleo quod male habeat experimentum mercurij ſolito altius conſiſtentis in tubo vitreo. de Longitudinum invento.

N° 1308.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. F. DE SLUSE.

5 JANVIER 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse aux Nos. 1267, 1292 et 1303. R. F. de Sluse y répondit par le No. 1330.

SLUSIO.

5 Janvier 1665.

Eſcrit en Angleterre ſur ce qu'il vouloit ſcavoir de Hobbes[1]), point eu reſponſe la deſſus, eſcrit derechef [2]). Graces du ſoin des lettres. Campani me montre une autre voie [3]). Palinodiam canere Fabrium. obſervationem denuo mittere. Obſervatio mea cometae [4]). teleſcopia parum juvant.

[1]) On trouve un fragment de la Lettre elle-même dans l'Appendice N°. 1322.

[1]) Voir le sommaire de la Lettre N°. 1274. Cependant, Huygens, d'après le mot „oublié", ajouté dans ce sommaire, paraît avoir omis de traiter de ce point dans la lettre elle-même.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1325.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1304.
[4]) Voir la pièce N°. 1302.

N° 1309.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

15 JANVIER 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

a MON PERE.

15 Janvier 1665.

J'ay Heckerus [1]) pour Monſieur Petit. l'autre livre l'on m'a promis de me l'envoier. deſſein Hebdomadale de la Gazette des Lettres [2]), fort excellent. Monſieur de Salo, pourvu qu'il ſoit intelligent et quil ſe montre equitable. Refus du frere Louis, de le venir joindre. J'ay grande impatience a quoy ſe terminera le nouvel incident. facheux ſi negotiation ne ſe conclud pas apres que tout le monde s'eſt deſia rejoui icy de la nouuelle du ſucces. Camillo Lilli [3]) habil homme d'avoir pu ſe maintenir et ſe mettre en credit avec ſi peu de ſcavoir en l'art quil profeſſe. Souvenez vous je vous prie d'envoier les theſes du Pere Arouis [4]). Les Paradoxes. obligè de la peine. Il eſt aiſè d'en dire beaucoup de choſes, et difficile de les prouuer. lettre a Auzout [5]). Pronoſtic du Sieur Camillo Lilli, nos haec novimus eſſe nihil.

---

[1]) Johannes Hecker, d'une famille patricienne de Danzig, y mourut le 27 août 1675. Il était neveu de J. Hevelius, devint en 1654 membre et en 1664 senior du collège des échevins à Danzig. Ici, il est question de son ouvrage:

Jo. Heckeri, Ephemerides motuum coeleſtium ab anno 1666 ad annum 1680, ex obſervationibus correctis Tychonis Brahe et Jo. Kepleri hypotheſibus phyſicis, Tabuliſque Rudolphinis ad meridianum Uraniburgium cum Introductione in eas. Gedani 1662. in-4°.

[2]) Il s'agit du „Journal des Sçavans", édité par Denis de Sallo. Consultez la Lettre N°. 1246, note 9.

[3]) William Lilly (appelé aussi Camille) naquit à Diteworth en 1602 et mourut à Hertham en 1681. Venu à Londres en 1620, il se plaça chez un marchand de sel au Strand, dont plus tard il épousa la veuve. Riche maintenant, il devint alchimiste zélé, disait avoir la „seconde vue," acheta une partie des maisons du Strand et publia, sous le nom de Merlinus Anglicus Junior, plusieurs traités cabalistiques, pronostications et almanachs, de 1644 à 1681.

[4]) Dans le „Journal des Sçavans, N°. IV. Du Lundi 16 janvier MDCLXV", on lit:

Le dixième de ce mois il y eut une grande aſſemblée au Collège des Jeſuites de cette ville, où ſe trouverent Monſieur le Prince, Monſieur le Duc, & Monſieur le Prince de Conty, ſuivis d'un grand nombre de Prelats & de Seigneurs de la Cour. On y rechercha les cauſes et les effets des Cometes. Le Pere d'Arrouis fit l'ouverture de la conférence, etc.

Il nous a été impossible d'avoir des renseignements sur ce jésuite, amateur-astronome.

[5]) Voir la Lettre N°. 1310.

N° 1310.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. AUZOUT.

15 JANVIER 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.

AUZOUT.

15 Janvier 1665.

Son pronoſtic [1]) fondè ſur les remarques de l'acceleration et retardation qu' enſeignent les obſervations, car en ayant quelques unes on peut non ſeulement ſuppleer celles qu'on n'a pu faire entre deux, mais auſſi predire les futures. Je luy envoie mes obſervations [2]) par les quelles il verra comme ſes dernieres predictions que je viens de recevoir s'accordent aſſez bien mais non pas encore tout a fait avec le cours de la comete. paſſage de l'equateur et de l'ecliptique quand. ne decrit pas juſtement un grand cercle. preuve [3]). En eſcrivant [4]) a Monſieur Moray en Angleterre j'avois eſcrit que je crois qu'elle ne paſſeroit pas l'ecliptique, ce qui ne ſera point vray, quoy qu'il ne la paſſera que peu de degrez. J'avois auſſi remarquè dans la meſme lettre comme vous que le mouvement de la comete avoit eſtè le plus viſte lors qu'elle eſtoit oppoſee au ſoleil et dans ſa plus grande latitude, et j'adjoutay que pour cela croiois que c'eſtoit le mouvement de la terre in orbe magno qui faiſoit paroiſtre la comete ſi viſte et d'un cours ſi inegal, et je n'en doute preſque point.

Lettre de Campani [5]) avec l'obſervation corrigee [6]). quant au diametre des planetes vous differez non ſeulement de moy mais auſſi de Ricciolus, Hevelius et autres. je crois que voſtre methode [7]) eſt la meſme dont j'ay meſurè le diametre de

---

[1]) Ephemeride du comète par Auzout. Fait a Paris le 2 janvier 1665. Paris 1665 in-4°.

[2]) Voir la pièce N°. 1302.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1311.

[4]) Consultez la Lettre N°. 1301.

[5]) Voir la Lettre N°. 1304.

[6]) Consultez la planche vis-à-vis de la page 194.

[7]) Ces mesures d'Auzout furent probablement faites au moyen du micromètre à vis, dont Auzout publia la description en 1661; de celle-ci, on a l'édition postérieure:

Adrien Auzout, Traité du Micromètre, ou manière exacte pour prendre le diametre des planetes et la diſtance entre les petites étoiles. Paris 1667. in-4°.

A la fin se trouve la pièce:

Extrait d'vne lettre de M. Avzovt du 28 Decembre 1666 à M. Oldenbourg Secretaire de la Société Royale d'Angleterre, touchant de la maniere de prendre les diametres des Planétes, & de ſçavoir la parallaxe ou la diſtance de la Lune: Comme auſſi touchant la raiſon pourquoy dans la derniere Eclipſe de Soleil le diametre de la Lune parut plus grand vers la fin de l'Eclipſe qu'au commencement. in-4°.

mars depuis[8]), qui s'accordoit pourtant parfaitement avec ma premiere dimenſion[9]). de ſorte que je ne doute point qu'il ny ait quelque meſconte dans les voſtres. methode du cercle. qu'il n'importe pas quoyque le verre deviene de plus grande ſphere et que la forme eſtant donnee imparfaite ſe perfectionne neceſſairement par le cercle. Sa dioptrique. [10]) je l'.

N° 1311.

CHRISTIAAN HUYGENS à [R. MORAY].

16 JANVIER 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
R. Moray y répondit par les Nos. 1318, 1326 *et* 1329.

Sommaire : Depuis ſa derniere eſcrite il aura receu la miene avec les obſervations du Comete. Voicy celles que j'ay fait depuis. ne decrit pas un grand cercle. je luy envoie la diviſion promiſe pour la machine de Monſieur Hook. quoy quelle ſoit pour la pendule reglè par la Cycloide il y n'y [1]) point de difference conſiderable. Journal des ſcavans de Paris. Vaisseau de Petty ſemble devoir eſtre lent a tourner. quelle eſt ſa viteſſe. J'ay encore examiné la methode de l'Equation des jours et trouve que veritablement elle ne cauſe point d'erreur, mais toutefois dans l'exemple qui en eſt donnée l'on s'eſt ecartè de la regle qui eſt bien couchée et en ce faiſant l'on obſcurcit la choſe et donne occaſion d'errer.

A la Haye ce 16 Janvier 1665.

MONSIEUR

Depuis voſtre derniere eſcrite du 22 Decembre [2]) vous aurez receu la miene du 2 janvier [3]) avec mes obſervations du Comete [4]) juſqu'a ce jour la. Je vous

---

[8]) Voir la Lettre N°. 704. Le micromètre de Chr. Huygens, pour la mesure des diamètres des planètes, se composait d'une lame mince et de petite longueur en forme de trapèze, que l'on pouvait enfoncer plus ou moins dans la lunette, entre les deux verres de l'oculaire, là où se formait l'image réelle de la planète. On déterminait à quel point de la lame le disque de la planète était entièrement couvert par la lame. Consultez le Systema Saturnium, page 82.

[9]) Dans le „Systema Saturnium" on trouve à la page 79 le diamètre de Mars.

[10]) Il ne paraît pas qu'Auzout ait publié un traité de dioptrique.

---

[1]) Lisez: il n'y a.

[2]) Nous ne possédons pas cette lettre de R. Moray.

[3]) Voir la Lettre N°. 1301.

[4]) Consultez la pièce N°. 1302.

envoieray toutes les autres lors qu'il ceſſera de paroiſtre, ce qui ſera bientoſt. Cependant je vous diray que le 3 janvier environ midy il a paſſè l'equateur entre le 44 et 45eſme degrè depuis Aries. Et qu'environ a cet heure icy il paſſe l'Ecliptique pres du 28 degrè d'Aries. Il ne deſcrit pas juſtement dans le ciel un grand cercle, par ce que s'il eſtoit ainſi, ſa route continuée de l'autre coſtè ou il a commenie d'eſtre vu, devroit couper l'Equateur entre le 44 et 45 degrè depuis Libra, la ou elle le couppe ſeulement au 40°, ce qui eſt conſiderable. Jl avance dorenavant moins qu'un degrè par jour et n'ira pas loin de l'autre coſtè de l'Ecliptique la quelle j'avois creu qu'il ne paſſeroit point du tout.

J'ay encore examinè la methode que vous m'avez envoiée [5]) pour l'Equation du temps, et trouue que veritablement elle ne cauſe point d'erreur, mais toutefois dans l'exemple l'on s'eſt ecartè contre toute raiſon du precepte qui eſt bien couchè, et ſuivant le quel il falloit faire comme s'enſuit.

Dans quelque meridien inconnu le 3e Juin :

	h.	m.	
L'heure du jour obſervée eſt	9.	13.	00
Le Temps egal dans le premier meridien ſelon le montre I eſt	8.	14.	24
Au quel il faut adjouter l'Equation de la Table du 3 Juin, a ſcavoir	0.	16.	1
La ſomme eſt l'heure du temps apparent au premier meridien	8.	30.	25
Mais l'heure du temps apparent dans le ſecond meridien eſtoit	9.	13.	00
Donques l'heure du temps apparent dans le ſecond meridien excede l'heure du temps apparent du premier meridien de	0.	42.	45 [6])
	d.		
Et partant le ſecond meridien eſt d'autant plus vers l'Eſt que le premier meridien ce qui eſtant reduit en degrez vienent	10.	38′	45″

Dans voſtre exemple le calcul revient a meſme choſe mais l'on y conſidere la difference du temps, egal ſous l'un et l'autre meridien ce qui n'eſt point fondè en raiſon, car il eſt queſtion de ſcavoir combien il eſt plus tard ſoubs le dernier que ſoubs le premier meridien a l'heure du jour c'eſt a dire du temps apparent.

Voicy la diviſion [7]) que je vous avois promiſe [8]) pour le cercle qui eſt dans la machine de Monſieur Hook, pour meſurer les deſcentes des corps. Je ſuppoſe que le pendule ſoit reglè entre les Cycloides, mais il y a ſi peu de difference

---

[5]) Dans la Lettre écrite le 16 décembre 1664 (V. st.), que nous ne possédons pas. Consultez la Lettre N°. 1301, note 1.

[6]) Lisez: 35.

[7]) Nous n'avons pas trouvé cette pièce dans le fonds de la Société Royale à Burlington House.

[8]) Consultez la Lettre N°. 1301.

quand l'axe du pendule n'eſt pas plus grand que je l'ay pris, que la meſme diviſion convient auſſi bien au pendule ſimple.

J'attens avec impatience les obſervations microſcopiques que vous me promettez. Vous me mandez[9]) bien le part du vaiſſeau nouueau du chevalier Petty[10]), mais non pas s'il reuſſit de meſme en grand qu'en petit. Je voudrois ſcavoir combien il excede les vaiſſeaux ordinaires en viſteſſe et s'il tourne auſſi facilement &c.

Mon Pere m'envoie par ſa derniere le premier eſchantillon d'une nouuelle gazette Françaiſe qu'on appelle le Journal des Scavants[11]). Elle ſeroit pour faire ſcavoir toutes les ſemaines les Livres nouueaux conſiderables qui ſe mettent au jour, et le ſommaire de leur contenu. Les nouuelles decouuertes en Phyſique et Inventions de Mechanique, deciſions celebres des Tribuneaux ſeculiers et Eccleſiaſtiques, et en fin tout ce qui ſe paſſe dans l'Europe, digne de la curioſitè des gens de lettres. Il me ſemble que le deſſein eſt tres bon et utile et pourveu qu'il ne ſoit point gaſtè par la faute de ceux[12]) qui l'entreprennent j'en eſpere le ſucces.

Je ſuis

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et tres obeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

N° 1312.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. VAN VLIET.

20 JANVIER 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

J. VLITIO.

20 Januarii.

Excuſatio tardi reſponſi. gratias pro carmine[1]). Pyraemon, male primam ſyllabum producit. neſciebam aſtronomum eſſe. tubis nihil amplius detegitur. cometa

9) Dans la Lettre du 22 décembre 1664 (V. st.), que nous ne possédons pas.
10) Consultez la Lettre N°. 1102 et la planche vis-à-vis de la page 319, Tome IV.
11) Le premier numéro du Journal des Scavans parut le 5 janvier 1665. Voir la LettreN°. 1246, note 9.
12) Denis de Sallo.

1) Nous n'avons trouvé dans nos collections aucune lettre ni autre pièce de J. van Vliet, adressée à Chr. Huygens.

idem atque unus eſſe. ſi de cometis ſcribam carmen ejus accedet. ſed dubito. Si Hiſtoriam Cometarum querit inveniet in Almageſto novo Ioannis Baptiſtae Riccioli.

N°. 1313.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. H. RUIJSCH [1]).

22 JANVIER 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.

22 Januarii 1665.

Rogo ne in malam partem interpretetur moram in reſcribendo[2]). literis multorum reſpondere debuiſſe qui de cometa, et voluiſſe expectare ut viderem an nihil dignum animadverſione in cometa teleſcopijs detegeretur. quia contigit Cyſato [3]), quid videtur, non puto aliud allaturus [4]) aliorum obſervationes niſi Romae forte habitat. Campani tubis, qui Syſtema noſtris Saturnium adeo manifeſto compro-

---

[1]) Johannes Hugo Ruijsch naquit à la Haye en 1631 et mourut en 1690; docteur en philosophie, il fut nommé en 1661 lecteur de géométrie à l'université d'Utrecht, et en 1664 professeur extraordinaire.

[2]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Ruysch sur la comète.

[3]) Giovanni Battista Cysat (Cysati), d'une famille milanaise, naquit en 1586 à Lucerne, où il mourut le 3 mars 1657. Novice chez les Jésuites en 1604, il devint en 1616 professeur d'astronomie à Ingolstadt et fut de 1624 à 1627 recteur de la maison de son ordre à Lucerne, puis à Innspruch et à Eichstadt, d'où il retourna à Lucerne.

[4]) Cysatus publia l'ouvrage suivant:

Mathemata Aſtronomica de Loco, Motv, Magnitvdine, et Cavſis Cometae qvi ſvb finem Anni 1619 in Coelo fvlfit; Ex aſſiduis legitimiſq; variorum Phaenomenorum obſerua tionibus deriuata Avctore Io. Baptiſta Cyſato, Societatis Jeſv Ingolſtadii Mathematicae Profeſſore Ordinario. Pvbliceqve propoſita & demonſtrata ab Ervdito ivvene Volpeſio Morelio Mathematicae & Phyſicae Studioſo. Anno 1619. Die.. Decembris. Cum Gratia & Priuilegio Caeſareae Maieſtatis. Ingolſtadii. Ex Typographeo Ederiano, apud Eliſabetham Angermariam, Viduam. Anno M.DC.XIX. in-4°.

On a encore de lui l'ouvrage posthume:

Practica Helvetica über die vier Elementen, ueber Planeten, Drachen Haupt und Schwanz Fixsternen vielfältigen Stand und Lauf von 1531 bis 1600 aus wahren Lauf politiſcher Aktion kürtzlich vorgeſtellt. Auguſtae Vindelicorum. 1661. in-4°. avec carte.

bavit ut qui contra ſcripſere [5]) jam palinodiam [6]) canant umbras ſatellitum Jovialium detexit.

HUGONI RUIJSCH Philoſophiae Doctori et Profeſſori
in Academia Ultrajectina tegen over de Domſteegh

N° 1314.

GREGORIUS A ST. VINCENTIO à CHRISTIAAN HUYGENS.

23 JANVIER 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1306.

Clariſſime Domine

Miſi Romam tuum munuſculum [1]), et Pragam litteras tuas [2]), vbique gratiſſimum ſincerae amicitiae ſymbolum. Curioſius voluj ac reuoluj argumentum litteris apertis [3]) contentum; Indignabar loco mutj litterarum commercij coram animj ſenſa vtrimque communicandj integrum non eſſe. Laudo interea et miror animos ac induſtriam tuam circa contemplationes, quae longitudinibus inveſtigandis inſerviunt, gratiſſimum longioribus praeſertim nauigationibus ſolatium. Dioptrica etiam promittis, ſpartam non minus deſideratam atque arduam. De eadem materia inter nos ſermo fuit dum Clariſſimus Schoten [4]) Gandauj ante aliquot annos me jnuiſeret, aiebamque inter caeteras lucubrationes meas exſtare hanc propoſitionem.

Lineam rectam ſpeculo concauo aut convexo ita conſtituere ut appareat punctum opticum. Deinde linea recta jmo et circularis, praeterea Elliptica, vlterius parabolica, denique hyperbolica.

---

5) Honoré Fabri.
6) Consultez la Lettre N°. 1294.

---

1) Le Systema Saturnium.
2) Voir la Lettre N°. 1307, à Kinner à Löwenthurn.
3) Voir la polémique entre Eustachio de Divinis et Chr. Huygens.
4) Frans van Schooten était mort en 1661; ce voyage nous est resté tout à fait inconnu.

Mentionem Cometae varijs e locis accepj ſed ſolius qui Decembrj menſe viſus fuit; nullas hucuſque reperj, quae ſecundi [5]) (qui hucuſque apparet) meminerint. Credunt nonnullj unum eſſe eundemque quj praeſenti menſe et elapſo noſtrum hemiſphaerium jnviſerit, cum tamen prior meridiem verſus curſum ſuum direxerit, ſecundus Septentrionem continuo petat. Roma intelleximus Reginam Sueciae [6]) a Patre Kirchero et Patre Fabrj obſeruationes poſtulaſſe de primo Cometa, qui pluribus diebus Romae apparuit poſtquam hîc videri deſijt.

Clariſſimae Dominationis ſuae
Ex animo obſequijs addictiſſimus
Gregorius a Sto. Vincentio
octogenario maior

Gandauj 23 Januarij annj 1665.

N° 1315.

[R. Moray] à [Christiaan Huygens].

23 janvier 1665.

La lettre a été publiée dans le Journal des Scavans 1665, *No. VIII du* 23 *février* 1665 [1]). *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1325.

Extrait d'une Lettre eſcrite de Londres, ce 13/23 Janvier 1665.

Enfin le Capitaine Holmes eſt arrivé, & la relation qu'il nous a faite de l'experience des Pendules, nous met hors de doute qu'elles ne reüſſiſſent. Il partit de l'Iſle de S. Thomas qui eſt ſous la ligne, accompagné de quatre vaiſſeaux. Il fut obligé pour gagner le vent propre à ſon retour, de tirer vers l'Oueſt & de faire

5) En effet, c'est la même comète que l'on avait déjà observée en décembre 1664.
6) La reine Christine.

1) Dans les Philos. Trans. N°. 1, du 6 mars 1665, on trouve la traduction suivante de cette pièce; on y remarquera quelques variantes.

A Narrative concerning the ſucceſs of Pendulum-Watches at Sea for the Longitudes.

The Relation lately made by Major Holmes, concerning the ſucceſs of the Pendulum-Watches at Sea (two whereof were committed to his Care and Ob-

ſix cens lieuës de chemin, ſans changer de route: aprés quoy trouvant le vent favorable, il tira vers les coſtes d'Affrique, droit au Nord Nordeſt. Mais comme il eut fait ſur ce Rhombe quatre à cinq cens lieuës, les Pilotes des trois navires qui eſtoient ſous ſa conduite, apprehendant de manquer d'eau, devant que d'arriver au lieu où ils pretendoient aller, luy propoſerent d'aller faire equade aux Barbades. Sur cela ce Capitaine les ayant fait aſſembler, & fait apporter leur Journaux, ils ſe trouverent eſloignez dans leur calcul de celuy de ce Capitaine, l'un de 80 lieuës; l'autre de 100 & l'autre de 120. car ce Capitaine jugeoit par les Pendules, qu'il n'eſtoit plus gueres eſloigné que de 30 lieuës de l'Iſle del Fuego, qui eſt une de celles du Cap-vert, que ces Pilotes eſtimoient encore fort loin.

ſervation in his laſt voyage to Guiny by ſome of our Eminent Virtuoſi, and Grand Promotors of Navigation) is as followeth;

The ſaid Major having left that Coaſt, and, being come to the Iſle of St. Thomas under the Line, accompanied with four Veſſels, having there adjuſted his Watches, put to Sea, and ſailed Weſtward, ſeven or eight hundred Leagues, without changing his courſe; after which, finding the Wind favourable, he ſteered towards the Coaſt of Africk, North-North-Eaſt. But having ſailed upon that Line a matter of two or three hundred Leagues, the Maſters of the other Ships, under his Conduct, apprehending that they ſhould want Water, before they could reach that Coaſt, did propoſe to him to ſteer their Courſe to the Barbadoes, to ſupply themſelves with Water there. Whereupon the ſaid Major, having called the Maſters and Pilots together, and cauſed them to produce their Journals and Calculations, it was found, that thoſe Pilots did differ in their reckonings from that of the Major, one of them eighty Leagues, another about an hundred, and the third, more; but the Major judging by his Pendul-Watches, that they were onely ſome thirty Leagues diſtant from the Iſle of Fuego, which is one of the Iſles of Cape Verd, and that they might reach it next day, and having a great confidence in the ſaid Watches, reſolved to ſteer their Courſe thither, and having given order ſo to do, they got the very next day about Noon, a ſight of the ſaid Iſle of Fuego, finding themſelves to ſail directly upon it, and ſo arrived at it that Afternoon, as he had ſaid. Theſe Watches having been firſt Invented by the Excellent Mounſieur Chriſtian Hugens of Zulichem, and fitted to go at Sea, by the Right Honourable, the Earl of Kincardin, both Fellows of the Royal Society, are now brought by a New addition to a wonderfull perfection. The ſaid Monſieur Hugens, having been informed of the ſucceſs of the Experiment, made by Major Holmes, wrote to a friend at Paris a Letter to this effect.

Suit la traduction anglaise de la Lettre de Chr. Huygens à J. Chapelain. Voir la Lettre N°. 1324.

Et parce qu'il avoit une entiere confiance en ces horloges, il ſoûtint qu'il falloit continuer la route, & le lendemain matin cette Iſle parut comme il avoit jugé qu'il devoit arriver.

N° 1316.

P. Petit à Christiaan Huygens.

23 JANVIER 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1283.

Paris le 23 Januier 1665.

Nous leuſmes hyer vos Obſeruations [1]) apres auoir beu a voſtre ſanté auec Monſieur voſtre Pere. nous fuſmes rauys que la plus part des jours que nous auions manqué dobſeruer vous auoient eſté fauorables & quainſi nous pouuions ſupleer les vns aux autres. les deux ou trois premiers que je fis & dont les plus haſtez firent jncontinant des Copies dont je vous en enuoyay vne [2]) & vne autre a Monſieur Voſſius, ne ſont pas exactes ayant recognu en verifiant mon inſtrument que lalidade auoit eſte fauſſee & que les pinules ne paſſerent pas au centre, ce qui a fait que Je nay plus voulu obſeruer par les angles des diſtances de la Comete aux Eſtoiles mais ſeulement par les jnterſections de pluſieurs lignes droites auec vn fort bon globe que jay de harbreſt [3]) plus exact quaucun que Jaye veu de Hollande, et deſpuis le 3e januier Jay toujours pris fort exactement ſa hauteur Meridienne en ayant vne ligne fort bien tracee ſur ma terraſſe & en meſme temps la hauteur de Rigel ainſi Je nay rien de bien aſſeuré que ſes hauteurs Meridiennes & lheure, qui ſeruira pourtant beaucoup auec les voſtres & celles des autres pour tirer de

---

[1]) Consultez la pièce N°. 1302; peut-être Chr. Huygens, en l'envoyant à P. Petit, l'a augmentée de quelques observations plus récentes.

[2]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections ces observations de Petit sur la comète.

[3]) Dans sa „Dissertation sur la nature des comètes, page 57", Petit dit qu'il possède „deux Globes dont l'vn a eſté dreſſé par le gendre de Kepler et l'autre en cuivre tracé par moy-meſme". Par conséquent, au lieu de Harbrest, il faut lire Bartſch. Peut-être que Petit n'a pas bien déchriffré les lettres allemandes, imprimées sur le globe. Il s'agit ici de:

Jacob Bartsch, né en 1600 à Lauban, où il mourut le 26 décembre 1633, au moment de partir pour Straszbourg, où il ventait d'être nommé professeur de mathématiques. Il était médecin et en 1630 avait épousé:

Johanna Kepler, fille de Johann Kepler, née en 1604.

grandes Connoiſſances de ſon mouuement & de ſon lieu & de ſa nature. Comme chacun en veut ſcauoir & dire des nouuelles on ma engagé den eſcrire [4]) ce que Je fais pour la Cour & les dames plus que pour la Mathematique. Et Je me ſuis dauantage Eſtendu ſur la phyſiologie que ſur laſtronomie de laquelle pourtant Je croys que Je diray quelque choſe de nouueau. non pas ſur le Mouuement eſgal & regle de la Comete ſur quelque ligne droitte ou courbe encores que Jaye calcule que ſe Mouuant ſur vne tangente dont les angles du 28 & 29 decembre fuſſent de 13.10′ tous les autres jours ſont proportionees au Mouuement diurne qui nous a paru a fort peu de Minutes pres. Ce que vous pouuez faire calculer par quelques ſi vous nen voulez pas prendre la Peyne en prenant comme jay fait ma premiere tangente de 234 qui reſpond a 13.10 la 2e tangente 468 qui a pour angle 25.5′ & ainſi adjouſtant a toutes mes tangentes ce premier nombre 234. Jay fait vne table des arcs qui leur reſpondoient dont les differences des angles M'ont donné le Mouuement ou peu s'en fault de la Comete peu different de la penſee ou de la table de Monſieur Auzout comme je luy ay fait voir & qui ſadjuſte auſſi bien a ſon mouuement diurne que ſon Ephemeride [5]). neantmoins Je ne ſuis pas pour cela de laduis de Kepler ny de ceux qui croyent quelle ſe meut ſur vne ligne droitte, Je ſuis pour la Courbe en dedans [6]) & ce ſera a nous maintenant quant nous ſerons bien aſſeurez de toutes ſes demarches par les Obſeruàtions que chacun aura fait den determiner l'excentricite. Jay vne penſee aſſez bigearre la deſſus qui eſt dauoir en quelque facon trouue la periode du Mouuement de celle cy par le rapport a pluſieurs autres. Mais comme ce n'eſt qu'une Conjecture & vne decouuerte pluſtoſt jettee au hazard que donnee pour ſerieuſe Monſieur voſtre pere qui eſt touſjours gaillard & obligeant vous la voulut faire paſſer pour vne grande choſe comme Il auoit fait de la petite lunette de Campani. Je luy ay donc dit en riant que Je ſerois l'homme de Seneque qui diſoit veniet tempus que quelques deſcouuriroit leur Mouuement &c. Mais au fonds mon ſentiment eſt que ce ſont des aſtres auſſi bien que les autres qui ont leurs mouuemens reglez & que peut eſtre celuy cy eſt le meſme qui parut en telle ou telle annee par quelques Circonſtances que jen rapporte,

---

[4]) Voir l'ouvrage:
Diſſertation ſvr la Natvre des Cometes. Av Roy. Auec vn Diſcovrs ſur les Prognoſtiques des Eclipſes & autres Matieres curieuſes. Par P. Petit, Intendant des Fortifications, &c A Paris, chez Thomas Jolly, Libraire Juré, au Palais, en la Salle des Merciers à la Palme, & aux Armes d'Hollande. M.DC.LXV. Avec Privilege du Roy. in-4°.

[5]) Voir, sur cette Ephéméride, la Lettre N°. 1310, note 1.

[6]) Quoique, dans la première partie de sa Dissertation, Petit admette comme orbite la courbe en dedans, il conclut dans la seconde partie que l'orbite est une courbe en dehors, c'est-à-dire concave vers la terre et le soleil.

ce que Je confirme par la meſme periode de meſmes annees en laquelle je trouue ſouuent des Cometes [7]). Voyla toute ma deſcouuerte. Et quelques raiſons pour lapparence de la queüe qui eſt ce qui ma donne & me donne encores le plus de peyne a bien expliquer & en rendre de bonnes raiſons. On commence a jmprimer mon petit diſcours a la fin duquel Je mettray les Obſeruations les plus exactes que Jauray ramaſſees des vns & des autres. Jay oublye a vous dire que Jen ay vne du 13 que j'ay apres auoir pris la hauteur Meridienne & lheure de la Comete. Je pris auſſi ſa hauteur pres de lhorizon et lheure le tout a la minute pres ce qui pourra ſeruir pour la parallaxe. la Comete nayant pas lors grand mouuement diurne, Jattends a vous Enuoyer tout Enſemble ſi vous le deſirez. pourtant je vous lenuoyeray auant quil ſoit jmprime. Je vous prie de me faire chercher les liures que Je vous ay mandez [8]). Et ſi vous me voulez bien obliger et toute noſtre ſociete ce ſera de nous enuoyer des fuſeaux du dernier et meilleur globe celeſte par ce que Je le ferois monter en Creux ou Concaue de pluſieurs pieces et puis le frotant de vernix jl paroiſtroit au naturel des cieux. vous les aurez auſſi facilement qu'un de Mes Amys les a eus pour Recouurir ſon globe qui auoit eſte gaſtè par vne bouteille dancre qui eſtoit tombee deſſus. Jl ne vous faut que faire dire la meſme choſe a Bleu [9]) ou a celuy qui aura les meilleurs & les plus modernes & Je ne penſe pas quil refuſe de vous les vendre puis que comme je vous ay dit jls en ont vendu en cette ville de meſme, vous Mobligerez donc en cela ſil vous plait & Je ſatiſferay a Monſieur Vlac. Au ſurplus Je ſuis touſjours mary & pere ſans femme & ſans fille, elles ſont encores a Tours detenus par le grand froid quil fait icy. Je ſouhaitte que cela & la Comete ne vous ayent point enrumé. Je la voys a Mon ayſe & bien fourré & hyer au ſoir encores je lobſeruay en ſon Meridien nonobſtant le voyſinage de la lune, demain elle aura peyne a ſen deffendre. Adieu aymez Moy touſjours ſil vous plait & me croyez ſans facon ny ceremonie entierement a vous

P. Petit.

des Baiſemains ſil vous plait a toute la fraternite. & a Monſieur Cheze dont nous parlons ſouuent.

Faites moy ſil vous plait promptement reſponſe ſur ces fuſeés de grand globe par ce que jl y en a icy de moyens de 18 pouces ou 2 pieds que je puis achepter.

---

[7]) Petit pensait avoir découvert que les comètes reviennent après une période de 46 ans: mais les comètes, apparues successivement après cet intervalle, n'étaient par les mêmes du tout.

[8]) Consultez la Lettre N°. 1309.

[9]) Il s'agit de Johannes Blaeu. Voir la Lettre N°. 46, note 19.

Je dis des fuſées mais Je voudrois bien en auoir des plus grands ſil ſe pouuoit comme je nen doute pas ſi vous voulez y employer quelque amy a amſterdam

Pour MONSIEUR
Monſieur CHR. HUYGENS DE ZULICHEM
A la Haye.

N°. 1317.

CHRISTIAAN HUYGENS à [M. THEVENOT].

29 JANVIER 1665.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.
La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Thevenot y répondit par le No. 1402.

Vous m'auez fait un tres grand plaiſir en me faiſant part [1]) de ce que Monſieur Des Cartes a eſcrit des Pendules Iſochrones [2]); car ayant une lettre [3]) du Pere Merſenne ou il parla de cette regle generale qu'avoit trouvé le dit Des Cartes j'avois grande envie de voir ce que c'eſtoit. Je l'avoue apres l'avoir examinée qu'il n'a aucunement reuſſi, et quand ſa methode ſeroit vraye il ne ſeroit pourtant pas poſſible de rien determiner par la de quelque figure ou corps donné, comme vous voyez qu'il n'a rien determinè. Ce qu'il y a de Monſieur Roberval [4]) touchant le centre d'agitation d'une ligne droitte eſt vray, quoy qu'il ne ſe ſoit pas ſervi d'un principe bien ſeur ni qui meſne fort loing. Envoyez moy je vous prie tout ce que vous en pourrez recouvrir, car il faut qu'ils en ayent eſcrit d'avantage puiſque

[1]) Nous ne possédons pas cette lettre de M. Thevenot.
[2]) Consultez la lettre de Descartes au père Mersenne du 2 mars 1646, celle à Cavendish du 30 mars 1646 et quelques-unes qui les suivent, dans le Tome III, Nos. LXXXV et suivants, des Lettres de Descartes, publiées par Clerselier (Cousin, Œuvres de Descartes, T. IX, p. 507).
[3]) Consultez la Lettre N°. 23.
[4]) Consultez dans les Lettres de Descartes par Clerselier, Tome III, Lettre LXXXVII „Obſervation de Monſieur de Roberval, ſur le ſujet de la precedente Lettre de Monſieur Deſcartes à Monſieur Cavendiſhe, où il marque ſes fautes" la pièce intitulée: „Le centre de percuſſion d'vne ligne droite AB, tournant circulairement autour du point fixe A, par Monſieur de Roberual en 1646." (Cousin, Œuvres de Descartes T. IX, p. 517)

le centre d'agitation d'un ſecteur de cercle a eſtè trouvè [5]). En revanche je vous determineray celuy de quelque plan ou ſolide comme vous voudriez ſçavoir.

Je ne ſcay ce que l'on dira des predictions de Monſieur Auzout de ce qu'elles ſont venües ſi tard, pour moy j'aurois eſtè de voſtre avis de les ſupprimer plustoſt que de donner ſoupçon de falſification. Son hypotheſe du chemin en ligne droitte du comete eſt la meſme que celle de Kepler qui dans ſon traittè des Cometes [6]), a monſtrè la methode de determiner apres la poſition de ceſte ligne. L'eſtrange grandeur de la queüe m'avoit portè au commencement de chercher quelque chemin plus proche de la terre pour noſtre comete, mais conſiderant apres cet accident notable de preſque tous que du lieu ou on les voit aller avec plus de viſteſſe ils n'avancent pas d'avantage que d'un quart du ciel, je me ſuis auſſi rangè du coſtè de la predite hypotheſe de la ligne droitte, et voicy enfin toutes mes concluſions les quelles je vous prie de communiquer a Monſieur Auzout, quand il vous aura donnè les ſienes pour avoir le plaiſir de veoir comment elles s'accordent.

1. que ſon comete a produict par ſon mouvement une ligne droitte, inclinee ſur le plan de l'ecliptique d'un angle d'environ douze degrez et coupant ce plan en un point diſtant du ſoleil un peu plus que trois demi diametres de l'orbis magnus ou chemin de la terre.
2. qu'en menant un plan par la dite ligne du Comete qui ſoit a angles droits ſur le plan de l'Ecliptique, leur commune ſection rencontre le degrè 21. d'aries et libra et qu'elle paſſe entre les chemins de la terre et de mars, un peu plus pres de celuy du dernier.
3. Qu'il a cheminè d'un mouvement touſjours egal dans ſa ligne quoy qu'en apparence extremement inegal.
4. Que ce mouvement a eſtè un peu plus que 6 fois ſi viſte que celuy de la terre autour du Soleil.
5. Que ſa moindre diſtance de la Terre a eſtè vers le 21 decembre qu'alors elle

---

[5]) Consultez la Lettre N°. 13. Il en résulte que Chr. Huygens n'avait pas, à cette époque, connaissance des observations de de Roberval sur la lettre de Descartes à Cavendish, où se trouve indiqué le centre d'agitation d'un secteur de cercle; voir la note précédente.

[6]) De Cometis Libelli Tres. I. Aſtronomicvs, Theoremata continens de motu Cometarum, vbi Demonſtratio Apparentiarum & altitudinis Cometarum qui Annis 1607 & 1618 conſpecti ſunt, noua & παραδοξος. II. Phyſicvs, continens Phyſiologiam Cometarum nouam & παραδοξον. III. Aſtrologicvs, de ſignificationibus Cometarum Annorum 1607 & 1618. Autore Iohanne Keplero, Sac. Caes. Maieſt. Mathematico. Seneca. Nat. Quaeſt. lib. 6. cap. 26. Erit qui demonſtret aliquando, in quibus Cometae partibus errant, cur tam ſeducti à caeteris eant, quanti qualeſq; ſint. Contenti ſimus inuentis aliquid veritati & poſteri conferant. Cum Priuilegio Sac. Caeſareae Maieſt. ad Annos XV. Avgvſtae Vindelicorvm, Typis Andreae Apergeri, Sumptibus Sebaſtiani Mylii Bibliopolae Auguſtani. MDC.XIX. in-4°.

eſtoit plus grande que la moitiè de celle qui eſt entre nous et le ſoleil, c'eſt a dire ſelon moy plus que de 6000 diametres de la terre.

6. que la longueur de la queüe a eſtè preſque deux fois noſtre diſtance du ſoleil, c'eſt a dire 24000 diametres de la terre.
7. que le comete eſt diminuè en ſoy meſme ayant paru beaucoup moins clair vers le 10e janvier qu'il n'avoit fait le 15 decembre quoy que les diſtances de la terre fuſſent a peu pres eſgales.
8. que partant il eſt vrayſemblable que c'eſt une matiere qui bruſle et qui ſe conſume.
9. Que ſa diſtance de la terre ayant eſtè ſi grande il n'aura point eu de parallaxe ſenſible.
10. que ſa teſte ayant conſtamment paru moindre que de dix ſecondes au temps qu'elle nous eſtoit plus proche, il faut qu'elle ait eſtè moindre a l'eſgard de l'eſpace qu'occupoit ſa queüe que n'eſt un petit grain de ſable aupres d'un cube de 50 pieds par coſtè.
11. qu'il pourroit arriver qu'un comete vint rencontrer la terre mais bien plus facilement que la terre vint a paſſer par la queüe de quelque comete.

Je vous envoieray une autre fois la figure de ce ſyſteme cometique, par la quelle vous verrez que les lieux obſervez en longitude et latitude s'accordent fort bien avec l'hypotheſe et particulierement auſſi ce que j'ay marquè dans ma derniere a Monſieur Auzout [7]) que vers le commencement de ſon mouvement ſon chemin apparent decline un peu du grand cercle. Je croy que ceux qui nient la mobilitè de la terre auront de la peine a trouver une hypotheſe qui ſatiſfaſſe ſi bien aux phenomenes. J'ay encore veu hier et avanthier quoy qu'avec peine le comete en ligne droitte avec des eſtoilles a l'oreille et corne droitte d'aries [8]), et il ſemble qu'il n'avance plus. quand la lune ſera paſſée, on verra peut eſtre qu'il ſe retourne en arriere ce qui confirmera encore d'avantage noſtre hypotheſe ſuſdite. Il me tarde de veoir ce que produira Monſieur Petit [9]). Je vous baiſe les mains et ſuis de tout mon coeur

Voſtre ſerviteur
Chr. Huygens.

A la Haye ce 29e Janvier 1665.

7) Consultez la Lettre N°. 1310.
8) Ce sont les étoiles α et γ du Bélier.
9) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1316, note 4.

N° 1318.

R. Moray à Christiaan Huygens.

30 janvier 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse aux Nos. 1301 *et* 1311. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1325.

A Whitehall ce 20. Janvier 1665.

Monsieur

C'eſt auec intention de reſpondre à vos deux dernieres, de point en point, que Je prends maintenant la plume en main. mais Je crains qu'il m'arriuera quelque empeſchement qui m'obligera de la quitter deuant que J'ay acheué: touteſſois Je feray ce que Je puis. ſans repeter plus de ce que Jay eſcrit dans ma derniere [1]), ſinonque Holmes a dit la meſme choſe depuis a Monſieur le Viſcount Brouncker. et que le priuilege eſt a cette heure entre les mains de l'Aduocat du Roy [2]) dont Je vous enuoyeray Copie auſſi toſt qu'il aura paſſé le Grand Seau.

En premier lieu il me reſte encore une plainte a vous faire dun inconuenient qui m'arriue ſi ſouuent que J'en ſuis fort mal ſatiſfait. mais ce qui me conſole eſt que vous me pardonnez facilement toutes mes fautes. C'eſt qu'eſtant ſuiet a faire des lourdes fautes dans mes lettres tant en oubliant quelques fois des mots, qu'en mal expliquant ce que Je veux dire Je me trouue touſiours obligé de les cacheter ſans les relire. dou il arriue ſans doubte que Je vous donne quelque fois de la peine a deuiner ce que Je veux dire, et quelque fois vous trouuez les choſes imparfaitement exprimees quoyque intelligibles, en ſorte ce que vous entendez n'eſt pas ce que J'ay voulu, ou bien que J'ay deu dire. Que cecy ſoit dit une fois pour tout. Et ſi vous vous plaignez d'auoir un correſpondant ſi mal adroit, toute la defence que Jy oppoſeray ſera, qu'il vous aime parfaitement, et fait ce qu'il peut pour voſtre ſatiſfaction.

Nous auons receu de tous coſtez auſſi bien que vous des obſeruations de la comete, mais Je ne vous en diray a preſent ſi non qu'auſſi toſt qu'elle aura diſparu on vous les communiquera auec les remarques de Monſieur Wren qui les a toutes entre les mains. entre autres Monſieur Auzout nous a enuoyé ſes predictions de ſon mouuement imprimees [3]). on ſera raui auſſi d'auoir ce que vous aurez eſcrit la deſſus.

---

[1]) C'est la Lettre N°. 1315, du 13 janvier 1665, que nous ne connaissons qu'en partie.

[2]) Sir William Ellis, second fils de Sir Thomas Ellis de Grantham, naquit en 1609 et mourut à Londres le 3 décembre 1680. Ayant étudié à Cambridge, où il devint M. A. en 1634, il entra au parlement et joua un rôle marqué dans le temps de Cromwell. Plus tard il entra à Gray's Inn, devint en 1669 Sergeant at law et, en 1671, King's Sergeant et chevalier.

[3]) C'est l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1310, note 1.

Monſieur Hook a eu tant d'affaires ſur les bras ces iours paſſez qu'il n'a pas pu pourſuiure iuſquau bout ſa nouuelle inuention pour les verres de lunettes [4]). Mais on l'obligera d'y trauailler a bon eſcient pour en voir le ſuccez. Je ne l'ay pas veu trauailler mais Je le verray au pluſtoſt et puis vous diray de quelle methode il y procede.

Le priuilege que nous aurons icy pour les horologes porte les meſmes defenſes que celuy [5]) que vous auez là. Seulement Je ne me ſuis pas auiſé de les faire comprendre auſſi bien la terre que la mer quant a l'uſage de voſtre derniere inuention. neantmoins les termes en ſont ſi larges que ſans doubte elles s'eſtenderont iuſques là. parce qu'il y eſt defendu de faire, auoir, ou de ſe ſeruir des Horologes a pendules acommodees a luſage de la mer, et voſtre derniere inuention y eſt euidemment compris, meſme elle eſt expliquee dans l'endroit ou la deſcription en eſt couchee. Faites moy ſçauoir ce que ceſt que ces lettres d'atache [6]) de la prouince d'Hollande. Je vous donneray bien le moyen dans peu de iours de me faire tenir cette Horologe qui eſt deſtinee pour moy. Le Cheualier Guillaume Dauidſon [7]) ſen va bientoſt dicy en Zelande ou il eſt conſeruateur des priuileges d'Eſcoſſe [8]). il vous fera ſçauoir ſon arriuee, vous donnera une adreſſe pour la luy enuoyer et vous fera tenir telle ſomme d'argent que vous luy preſcrirez. et enſuitte m'enuoyera lHorologe par la voye de Dunkerke ou de Calais. Je pretends auſſi vous faire tenir par ſon moyen *les obſeruations Microſcopiques* [9]) de Monſieur Hook qui ſont maintenant publiees et Je ne veux pas preoccuper voſtre iugement

---

4) Hooke a décrit cette invention dans sa „Micrographia."

5) Voir la pièce N°. 1279.

6) Voir la pièce N°. 1286.

7) William Davison (ou Davidson), noble écossais, mourut après 1675. Etabli très-jeune encore à Paris, il y devint en 1635 médecin de Louis XIII, et en 1648 directeur du Jardin des Plantes. En 1650 il partit pour la Pologne, comme médecin du roi Johan Casimir. En 1661 il fut nommé „conservator" pour les affaires d'Ecosse. Il était adhérent zélé des doctrines de Paracelse et a écrit plusieurs ouvrages.

8) Déjà au quinzième siècle les Ecossais avaient à Veere, en Zélande, un dépôt pour leurs marchandises, administré par un „Conservator". Sir Thomas Cuningham remplit cet office jusqu'à sa mort en 1655, et ce ne fut que le 28 novembre 1661 que Sir W. Davison en fut chargé; il demeura de temps en temps à Amsterdam, où il eut des querelles à l'occasion des impôts municipaux. Plus tard, il eut des différends avec le pasteur épiscopal Mowbray, qui par suite fut déplacé, et enfin avec les Ecossais de Veere eux-mêmes. En 1668 Davison fit un traité avec la ville de Dordrecht, pour y transporter les affaires d'Ecosse, mais comme les Ecossais ne voulurent pas s'y conformer, Davison fut contraint de prendre son congé en mai 1671; Veere resta le dépôt du commerce écossais. Consultez encore l'ouvrage très-rare:

An Account of the Scotch Trade in the Netherlands, and of the Staple Port in Campvere. By James Yair, Miniſter of the Scotch Church in Campvere. London: Printed for Meſſrs. Wilſon and Nicol in the Strand. MDCCLXXVI. in-8°.

9) C'est sa Micrographia. L'impression en fut ordonnée le 23 novembre 1664 (V. st.) et l'ouvrage parut en 1665. Consultez la Lettre N°. 1199, note 10.

de cet ouvrage, en vous diſant ce qu'on en penſe icy. Seulement il pourra engager lautheur ou quelque autre curieux a rechercher bien de choſes qu'on ne ſcait point a preſent &c.

Quant aux chariots de Monſieur de Son [10]), il n'en a fait iuſqu'icy qu'un, qui eſt fort ioly, doux, et fort, mais non pas tout a fait ſi mal aiſe a verſer comme les chaiſes roulantes, a cauſe que le centre du poids de ſon corps et de ce qu'il porte giſt un peu plus haut que celuy de lautre. Mais on peut pourtant dire qu'il eſt incapable de verſer en effet autant que l'autre parce eſtant fortement attaché a la ſelle du cheual des deux coſtes, il ne ſcaura verſer a moins que le cheual tombe, ou que les ſangles creuent. au reſte quelque merueilles qu'on vous mande de paris, de la chaiſe roulante, Monſieur Syluius qui vient depuis peu du fonds de la prouence, dit qu'il ne ſen trouue point du tout ſur les grands chemins, et perſonne ne s'en ſert ſi ce neſt quelque petit nombre de gens de condition, qui veulent eſtre a leur aiſe couſte qu'il couſte, a cauſe que ſon poids tue les cheuaux, au lieu que le cheual ne porte pas la dixieme partie de ce qui eſt chargé ſur les fleches du chariot de Monſieur de Son. Touteſfois, comme Je vous auois promis [11]) J'ay mis la chaiſe roulante dans la patente qui va paſſer le Grand Seau qui me couſtera pour le moins 30. Jacobus, ſi ce n'eſt que quelques uns par les mains deſquels elle doibt paſſer croyant faire plaiſir a la Societé, la depeſche [12]) Gratis. J'ay auſſi mis dans la patente dautres inuentions, de piſtolets et Harquebuſes, et une Machine pour blanchir le linge, et preparer le chanure et le lin pour ceux qui les filent, dont vous verrez le detail dans la Copie de la patente, et dont Je pretends auſſi vous enuoyer quelques uns quand il en ſera temps, afin que vous en prenniez des priuileges comme nous auons fait icy. Entre 3. ou 4. autres façons de Chariots que J'ay couchees dans la patente il y en a une qui ſera fort utile pour ce pais là parce qu'il ſen peut faire a 4. rouës pour porter le monde de ville en ville &c.

Vous ſçaurez, ſi vous ne le ſcauez deſia, que dordinaire Je fais part a nos Aſſemblees des choſes que contiennent vos lettres lors qu'il ſe peut bonnement faire. Ayant donc fait lire [13]) le paſſage qui parle du reſſentiment que vous auez de la mention aduantageuſe que le preſident auoit faite de voſtre meſure uniuerſelle, ou vous aiouſtez que vous allez publier voſtre traitté de vos Horologes &c. tout le monde en fuſt rauy. et Jay en charge de vous prier comme Je fais de le haſter. au reſte J'attends ce que vous m'en promettez par auance lors que vous en aurez la commodité. Quand a ce que Je vous ay cy deuant dit de nos regiſtres, nous deſirons que tout le monde le ſcache afin qu'un chacun nous communique ce qu'il a de nouueau, par ce qu'il y trouuera ſon compte, et de fait il arriue quel-

---

[10]) D'Esson.
[11]) Consultez la Lettre N°. 1287.
[12]) Lisez: depeſchent.
[13]) Dans la séance du 4 janvier 1665 (V. st.).

que fois qu'une perſone publie ce qui a eſté inuenté par autruy deuant que lautheur le peut faire. et en ce cas la ſi la choſe ſe trouue dans nos regiſtres les diferents qui ſuruiennent en tel cas, ſeront decidez ſans contredit ſur la foy de noſtre Societé. Il en eſt arriué un inſtance depuis peu de iours [14]). un certain [15]) Je ne ſcay qui a mis au iour en quelque fueilles [16]) ce qu'il a appris touchant l'iniection des liqueurs dans le Corps par les veines. et il y a enuirons 4. ans que cela a eſté pratiqué publiquement parmy nous, et ceſt Monſieur Wren qui en a eſte linuenteur il y a pluſieurs annees [17]).

Me voycy inſuperablement interrompu. il faut comme cy deuant remettre [18]) ce que J'ay a vous dire dauantage a la ſemaine qui vient [19]). Seulement faut il que Je vous die que le Roy a ſigné [20]) ſon nom dans noſtre liure de cette facon.

Charles R. et au deſſous *Founder*,
Son Alteſſe Royale *James*, et plus bas *Fellow*.
Monſieur le prince Royal *Rupert* et plus bas *Fellow*, auſſi.

Je ſuis tout a fait a vous comme eſtant

MONSIEUR .

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſerviteur

Sans relire. R. MORAY.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
12 a la Haye.

---

[14]) Dans la séance du 11 janvier 1665 (V. st.), Johann Major ayant envoyé son écrit à la Société Royale.

[15]) Johann Daniel Major, fils de Eliza Major, naquit à Breslau le 16 août 1634 et mourut à Stockholm le 3 août 1693. Créé docteur en médecine à Padoue en 1660, et admis en 1664 dans l'Academia Naturae Curiosorum, il devint en 1665 professeur à Kiel et publia plusieurs ouvrages.

[16]) Cet ouvrage a été donné au public, plus tard, sous le titre:
Joh. Dan. Major, Prodromus inventae a ſe Chirurgiae Infuſoriae. Kiloni. J. Reumannus. 1667. in-4°.

[17]) Déjà en 1658 Wren avait fait des expériences sur des animaux avec des injections d'opium et de crocus metallorum (oxyde d'antimoine jaunâtre). Consultez les Phil. Trans. N°. 7, du 4 décembre 1665.

[18]) Consultez la Lettre N°. 1315.

[19]) Voir la Lettre N°. 1326.

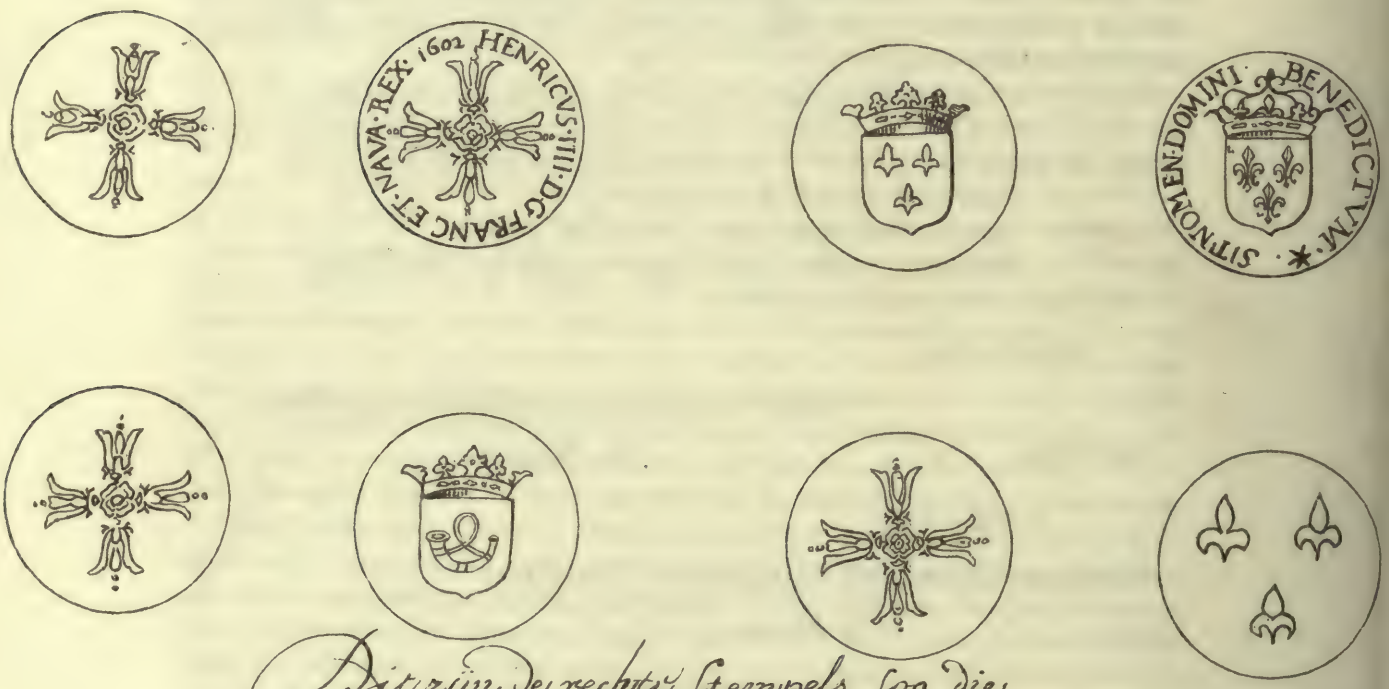
[20]) Dans la séance du 11 janvier 1665 (V. st.) on produisit le Charter-book de la Société Royale, où le roi et le duc de York avaient signé leurs noms le 9 janvier 1665.

N° 1319.

L. Buysero à Christiaan Huygens.

3 février 1665.

La pièce [1]) *se trouve à Leiden, coll. Huygens a).*



Dit zijn de rechte Stempels, soo die gearresteert zyn voor de Quarts d'escus in Orange te slaen

[a]) Rp. du Sieur Buysero Pere. 3. febrier 1665 [Chr. Huygens].

[1]) Traduction de la souscription: Ceci sont les vraies empreintes telles qu'elles ont été arrêtées pour les quarts d'écus à frapper en Orange.

N° 1320.

G. A. KINNER A LÖWENTHURN à CHRISTIAAN HUYGENS.

4 FÉVRIER 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1307.

Illuſtri, Nobiliſſimo Praeſtantiſſimoque Domino
CHRISTIANO HUGENIO Suo GODEFRIDUS KINNER S. P. D.

Bene habet! Nondum è memoria tibi exidimus, Vir Praeſtantiſſime, cuius rei epiſtolam tuam quâ beneuolentiâ quâ eruditione locupletem ſuperioribus diebus teſtem accepi. Gaudeo ſanè quòd literaria mecum commercia iam olim coepta poſtliminiò redintegrare placeat. Sic enim me participem nonnunquam eorum fore ſpero, quae Sapientiſſimi tum Angliae tum aliarum quoque uicinarum partium Viri, initâ non ita pridem ſocietate, praeclariſſimis inuentionibus ſuis mundo parturiunt, quorum alioqui pauciſſima, nec niſi obiter, ad nos uſque pertingunt. Gratiſſimum mihi accedit experimentum tuum de ſuſpenſo intra canalem ultra conſuetam altitudinem Mercurio, gaudeoque tuomet experimento confirmari opinionem meam, quam de materia tubum in experimento Torricelliano replente olim conceperam. Anno 1655 degebat in Italia Dominus Jacobus de Nigro Ponte [1]) Philoſophiae et Medicinae Doctor amicitiâ mihi conjunctiſſimus, qui inter alia, quae nonnunquam de Chymicis ad me ſcribebat, in ſua quadam epiſtola et illud addidit, ſe deſtillando Mercurium ſub principium operationis ex eodem bonam quantitatem aquae nihil ab elementari quoad ſenſum differentis elicere; idque toties ſuccedere etiam cum Mercurio iam ante deſtillato, quoties eundem aëri libero expoſitum reliquerit. Haec cùm Amico referente didiciſſem, ſtatim alterâ epiſtolâ eidem ſignificaui, magnum lumen per hoc adferri dubitationi tunc inter Philoſophos magnopere controuerſae, ecquidnam ſpacium (in memorato iam aliàs experimento) ſupernum tubi à Mercurio derelictum expleret, nullo prorſus ab extra corpore ſubſtituto? Aiebam enim, nil ueriſimilius eſſe, quam uaporoſum illud (quod deſtillatio Mercurij in aquam cogi poſſe probauerat) mercurio circumfuſum et intermixtum utpote corpus multò leuius à mercuriali pondere iure praeponderationis è poris extrahi et in partes tubi ſuperiores mercurio deſcendenti ſubſtitui. Neque dubito ſi tunc amicus, ut monueram, Mercurium à deſtillatione adhuc calentem infudiſſet in tubum, quin non minùs haeſurus fuiſſet abſque deſcenſu, quàm in Experimento tuo contigit, poſtquam eundem â u-

[1]) Jacobus J. Wenceslaus Dobrzensky von Schwarzbrück (appelé aussi de Nigro Ponte) naquit à Schwarzbrück (Bohême); il séjourna longtemps en Italie et fut médecin à Parme.

porosso aëre aliâ industriâ liberâsti. Ecce quàm sibi semper similis est, et quàm diuerso itinere ad eundem nihilominus terminum uenit natura! Si ad manum tibi est aut cuipiam ex Amicis Noua et Amoenior de fontibus Philosophia, quam praedictus Amicus Ferrariae 1657 euulgauit [2]) inspice, quaeso, per ocium Paginas 26 et 27, ubi haec omnia fusiùs inter nos tunc acta reperies.

Communicaui hodie [3]) nouum illud et inauditum hucusque experimentum tuum Patri Gaspari Schotto, qui in pluribus iam suis operibus Torricellianum illud inuentum euulgauit; nouissimè uerò in Technica sua curiosa totus in eo est, ut eius ope potissimùm aëris grauitationem eiusdemque cum Mercurio intra tubum suspenso aequipondium euinci ac demonstrari uelit: moneo igitur, ut pro immani uulnere, quod experimento tuo aequilibrationi aeris inflixisti, de emplastro prospiciat; cuius responsum [4]) tibi quoque transmittere non omittam. Mirè me afficiunt ea, quae de ceteris experimentis tuis, quaeque de locorum longitudine per horologas machinulas per te inuentas detegenda polliceris, quae uel hodie in lucem euulgata uidere desidero; nihil enim praeterquam excellens et exquisitum ab Hugenio expectandum est, cuius opuscula in lucem huc usque data sat superque eruditis ex ungue Leonem prodiderunt. Quòd verò Diuinus parum diuinè sit oblocutus, quid refert? Nonne et anser quandoque obstrepit olori! Videndum porrò ecquo in iudicio luscinia cum upupa in certamen descendat. Equidem assertionem tuam [5]) contra Diuini obiecta, sicut nec haec ipsa [6]) unquam licuit uidere; gratissimum proinde feceris, si et eos labores tuos mihi submiseris, quos per partes quò minùs literis includas quid uetat? Mihi, ut aliàs scripsi, quò minùs serij aut solidi quid agam, ualetudo impedimento est. Experimenti tamen (audito laudabili aliorum conatu) nonnunquam et ipse ludo ueriùs, quàm occupor, quae ad colorum genesim et naturam inuestigandam tendunt, ubi ludicra quaedam, sed nulla solida detexi: in ijs porrò si quid dignum occurrerit, non omnino subtraham Hugenio meo. Cometam à 5 Januarij ad 20 diuersis uicibus conspexi ex uicinia lucidae in faucibus Ceti [7]) per eiusdem caput usque ad Arietis confinia progredientem, in cuius capite

---

[2]) Nova, et Amaenior de admirando Fontivm Genio (ex abditis natvrae clavstris, in orbis lvcem emanante) Philosophia. Ad votvm Illustrissimi & Excellentissimi Domini Domini Innocentii de Comitibvs Ex Ducibus Poli & Guadagnoli, Baronis Romani, Sanctissimi Domini Nostri Alexandri Septimi Pont. M. Magistri Campi Generalis, nec non S. C. M. Cubicularij, Generalis Vigilum Praefecti, & Peditum Colonelli, Domini & Maecenatis sui Colendissimi. Perenne fivere jvssa Avctore Iacobo I. W. Dobrzensʃki de Nigro Ponte, Boemo Pragensi. P. E. M. D. Opvscvlvm quod non solum Curiosis ingeniis ob plurimas & nouas hydraulicas machinas aeri delicatissimè incisas voluptatem adfert, sed & Philosophos Exoticis quibusdam erudit discursibus, & Mathematicis campum aperit alias plures, & ingeniosiores excogitandi inuentiones. Ferrariae. CIↃ.IↃC.LVIIII. Apud Alphonsum, & Io: Baptistam de Maresiis. Svperiorum permissu. in-folio.

[3]) Voir la Lettre N°. 1321.

[4]) Voir la Lettre N°. 1343.

[5]) Sa „Brevis Assertio".

[6]) Sa „Brevis Annotatio".

[7]) C'est l'étoile α de la Baleine.

aliunde ſcribitur euanuiſſe. Obſeruationes eiuſdem uerè Aſtronomicas, quales requiris nullas obtinui; quae hîc confectae, dubiae apud me fidei ſunt, quibus proinde non tantum tribuo, ut in conſpectum tuum patiar uenire.

Sed diu nimium te utilioribus occupatum detineo, proinde finem tandem facio, rogoque ut coeptum literarium commercium, quoad per ocium licebit, continuare uelis, quod fideliter ex parte quoque mea facturum me ſpondeo. Vale meque ama.

Pragae 4 Februarii 1665.

Tui obſeruantiſſimus ſtudioſiſſimuſque
Go. Kinner.

N° 1321.

G. A. Kinner a Löwenthurn à [G. Schott].

4 février 1665.

La lettre a été publiée dans „G. Schott Physica Curiosa."
G. Schott y répondit par le No. 1343.

Pragae 4 Februarii 1665.

Non poſſum hîc committere, quin Reuerentiae Veſtrae communicem inſigne quoddam Experimentum, quod paucis ante diebus Praeſtantiſſimus & Ingenioſiſſimus Dominus Chriſtianus Hugenius, in Philoſophicis Mathematiciſque diſciplinis ſupra modum excultus, Amicus meus literarius longè chariſſimus, à ſe nuper inuentum, pro affectu in me ſuo gratioſè communicauit; quod ejuſdem Nobiliſſimi & Clariſſimi Viri uerbis, ex epiſtola ad me data depromptis, placet ſubjungere [1]).

Haec Nobiliſſimus Hugenius. Quid ad haec dicemus, qui Mercurium in uitreo tubo ab aëre externo eidem aequiponderante ſuſpenſum teneri cum Reuerenda Paternitate Veſtra in Technica Curioſa [2]) poene demonſtratum eſſe credidimus. Nam illud quidem hoc ſtante experimento ſubſiſtere non poteſt, de cujus tamen ueritate candor & induſtria Domini Autoris nil in me prorſus dubii relinquit. Redit hîc illud in memoriam, quod pluribus abhinc annis de hoc Mercurii ſuſ-

[1]) Ici se trouve inséré le fragment de lettre qu'on trouve dans l'Appendice N°. 1322.
[2]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 498, note 4.

penſi negotio ad Dominum Jacobum Dobrzenſki [3]) tunc Ferrariae degentem perſcripſeram, ubi ſpacium illud ſupernè uacuum repleri ajebam uaporibus quibuſdam aqueis, quales circa & intra ☿ jam copioſos exiſtere apud me euicerat ejuſdem Domini Doctoris experimentum, quo è 6. ℔. Mercurii, 3 vel 4. uncias aquae quaſi purè elementaris elicuerat, idque toties quoties eundem Mercurium jam deſtillatum aëri libero expoſuerat. Videat obſecro Reuerenda Paternitas Veſtra Philoſophiam de Fontibus [4]) ejuſdem Domini Doctoris, in qua Paginis 26 & 27 & experimentum ſuum, & meam inde deductam conſequentiam prolixiùs allegat. Scripſeram equidem, niſi fallor, in alia deinceps epiſtola, rogaueramque ut ☿ adhuc à deſtillatione calentem, priuſquàm nouum aërem aut uaporem poſſet attrahere, tubo infunderet, probaretque quis reſponderet euentus: quod ſi factum tunc fuiſſet, nil omnino dubito, quin ☿, non ſecus ac apud Hugenium, permanſurus fuiſſet abſque deſcenſu. Sed de his mentem Reuerentiae Veſtrae libenter intelligam; quod ut quantociùs fiat, humaniſſimè rogo. Aperire ſe ſenſim incipit ueritas, ad quam nos manuducere uidentur experimenta; quibus ſi plura ſe ſe potiùs quàm inanibus ſpeculationibus occuparent ingenia, copioſiores utique ſucceſſu temporis pro ueſtiganda ueritate maximas, quàm nunc pro excogitandis nouis nouiſque indies Chymaeris ſophiſmata numerare contingeret. Hortetur, obſecro, Reuerentia Veſtra occaſione recudendae proximè Phyſicae ſuae Curioſae, efficaci quapiam Paraeneſi Europae Principes, ut munificâ ſuâ liberalitate manus porrigant tam proficuo experimentorum ſtudio, cui ſublimia paſſim ingenia fauere & aſſuefieri incipiunt, quorum conceptus ardor haud dubiè magis augeſceret, ſi liberalis Principum munificentia de publico ſufficeret alimenta: nam priuato quidem aere atque conatibus uix in longum par eſſe poterit hominum quantumuis ingenioſorum induſtria, quod Nobiliſſimus Dominus Franciſcus de Verulamio in Opuſculis ſuis pridem deſiderauit, & queſtus eſt....

KINNERUS.

---

[3]) Sur Jacobus J. Wenceslaus Dobrzensky, voir la Lettre N°. 1320, note 1.
[4]) Cet ouvrage est décrit dans la Lettre N°. 1320, note 2.

N° 1322.

CHRISTIAAN HUYGENS à G. A. KINNER A LÖWENTHURN.

[5 JANVIER 1665] [1]).

Appendice au No. 1321.

La lettre a été publiée en partie dans „G. Schott Physica Curiosa."

Neſcio an Experimenta Antliae pneumaticae ad te pervenerint; ſed perveniſſe puto, cùm celebria admodum ab annis aliquot eſſe coeperint. Machinam ejuſmodi mihi quoque ante triennium fieri curavi, atque inſigne phaenomenon primus animadverti, cujus ratio hucuſque in obſcuro latet: Nempe Mercurium, qui in Torricellii experimento in tubo vitreo deſcendere ſolet, ut ſcis, ad altitudinem 28 circiter pollicum, eundem triduo aut quatriduo ab aëre repurgatum, tuboque infuſum, donec totus repleatur, non ut prius inverſo tubo deſcendere, ſed nullo facto vacuo ſuſpenſum manere in altitudine prioris dupla & amplius; nam nondum terminus innotuit. Purgatur autem ab aëre ſolâ continuatione experimenti Torricelliani, affuſo uno aut altero aquae digito, neque ad haec machina eſt opus, ſed illa tantùm occaſionem ad inveſtigandum praebuit. Qui verò rationem phaenomeni reddere poterit (nam aequipondium aëris hîc non ſatis facit) magnus mihi erit Apollo.

N° 1323.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

5 FÉVRIER 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A MON PERE

5 Febrier 1665.

De la lettre de Moray [1]) qu'il la faſſe copier. qu'il demande le Privilege en France. que je m'offre de payer le ſceau. que peut eſtre il pourra laiſſer commiſſion a quelqu'un. ce que Moray m'eſcrit [2]) et offre d'y emploier l'abbe de Beau-

[1]) C'est une partie de la lettre dont on trouve le sommaire à la date du 5 janvier 1665, N°. 1307.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1315.

[2]) On ne trouve pas ces détails dans la partie de la Lettre N°. 1315 que nous connaissons.

fort [3]). Remercie des 3 Journaux et du Projet, difficultè de trouuer un fonds pour cela de 20 ou 30 mille eſcus de rente. Treſmarry de la mort de Monſieur Fermat [4]) de qui j'attendois de belles choſes.

N° 1324.

Christiaan Huygens à J. Chapelain.

5 février 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Un extrait en a été publié dans le Journal des Sçavans 1665, *No. VIII, du* 23 *février* 1665.
La lettre est la réponse aux Nos. 1254 *et* 1285. *J. Chapelain y répondit par le No.* 1328.

Monſieur Chapelain

5 Febrier 1665.

Succes des pendules, Meſſieurs les Eſtats voulurent veoir l'horologe dans leur aſſemblee. copie de la Lettre de Monſieur Morray [1]), ou eſt le rapport du Capitaine Holmes, les moitiè meilleures. diffiçultè de Voſſius nulle. Fournier [2]) eſcrit qu'en France il y a auſſi un pris propoſè. Ses livres pas encore arrivez. Pere Fabri et Divinis donnent les mains, comme peut eſtre vous aurez deſia ſceu de Mon Pere, pour ce qui eſt du cercle de Saturne [3]). Obſervation envoiée. Je n'ay point eu d'avis d'Angleterre de ce qu'on l'auroit obſervè diverſement. Comete. J'attens des obſervations exactes d'Hevelius. Mort de Monſieur de Fermat m'afflige fort [4]).

---

[3]) Regnier de Beaufort, mort en 1722, était d'abord médecin, mais bientôt il embrassa l'état ecclésiastique, devint abbé de San Golgano en Toscane et plus tard, en 1680, grand-vicaire de L. A. de Noailles, évêque de Châlons-sur-Marne.

[4]) Pierre de Fermat mourut le 12 janvier 1665.

---

[1]) On lit à la fin de cet extrait :

„Le public eſt obligé de la communication de ces deux lettres à l'incomparable Monſieur Chapelain, qui ajoûtant à ſes autres belles connoiſſances celle de la Philoſophie la plus curieuſe, entretient des correſpondances dans toute l'Europe, pour eſtre averty des nouvelles decouvertes qui s'y font.

[2]) Peut-être s'agit-il de
Denis Fournier, qui naquit à Segny et mourut à Paris le 25 novembre 1683. Il fut chirurgien à Paris et s'appliqua surtout à la prothèse.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1294.

[4]) Ici finit le sommaire: nous faisons suivre l'extrait du Journal des Sçavans.

Extrait d'une Lettre eſcrite de la Haye, le 5 Fevrier 1665 [5]).

Le Capitaine Holmes, à ſon retour a fait des rapports [6]), touchant l'utilitè des Pendules, qui ſurpaſſent mon attente. Je ne m'eſtois pas imaginè, que les horologes de cette premiere conſtruction reüſſiroient ſi bien, & j'avois reſervè ma principale eſperance pour les nouvelles. Mais puiſque celles-là ont deſia ſervy avec tant de ſuccés, & que ces autres ſont encore plus juſtes: J'ay d'autant plus de ſuject de croire que l'invention des longitudes ſera dans ſa perfection derniere. Cependant je vous diray, touchant ce que vous avez voulu ſçavoir de la maniere dont Meſſieurs les Eſtats ont receu ma propoſition [7]), lors que je leur ay demandè le privilege pour les nouvelles horloges, & le prix conſtituè á l'invention en cas de ſuccés, qu'ils m'ont accordè [8]) ſans difficultè ma requeſte, & voulu que je fiſſe porter une de ces horloges dans leur aſſemblée, pour leur en expliquer l'invention, & enſuite l'application aux longitudes: ce que j'ay fait avec beaucoup d'approbation [9]). J'ay publiè cette ſemaine, qu'on expoſera en vente les dites horloges, avec l'inſtruction neceſſaire [10]) pour s'en ſervir ſur mer; & ainſi j'ay franchy le pas. On m'a faict icy l'objection, qu'on avoit auſſi faite chez vous [11]), contre la juſteſſe des Pendules; à ſçavoir, quoy que s'accordans enſemble, elles pourroient manquer toutes deux, a cauſe que l'air en un temps, ſeroit plus eſpois qu'en un autre. Mais j'ay repondu que cette difference, s'il y en a, ne ſe fait aucunement ſentir aux Pendules: puiſque les obſervations faites de jour en jour, & continuelles, d'hyver juſqu'en eſtè, m'ont fait voir qu'elles ſe ſont touſiours accordées avec le ſoleil. Pour ce qui eſt d'imprimer la figure de ma nouvelle horloge; je le differeray encore quelque-temps: mais elle paroiſtra pourtant avec toutes ſes demonſtrations, & un traité des Pendules [12]) que j'ay eſcrit ces jours paſſez, & qui eſt d'une ſpeculation fort ſubtile.

---

5) Une traduction de cet extrait parut dans les Philos. Trans. N°. 1, du 6 mars 1665. Voir la Lettre N°. 1315.

6) Consultez la Lettre N°. 1315.

7) Voir la pièce N°. 1278.

8) Voir la pièce N°. 1279.

9) Ces derniers mots ont été ajoutés à l'insu de Chr. Huygens, qui n'en était nullement content (Consultez les Lettres Nos. 1337 et 1349).

10) L'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1290.

11) Probablement Huygens désigne ici Is. Vossius. Consultez les Lettres Nos. 1254 et 1328.

12) Le „Horologium Oscillatorium", qui a paru en 1673.

N° 1325.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

6 FÉVRIER 1665.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse aux Nos. 1315 *et* 1318. *R. Moray y répondit par le No.* 1329.

A la Haye ce 6 fevrier 1665.

MONSIEUR

Vous ne doutez pas ſi j'ay eſtè bien aiſe d'apprendre la Relation [1]) du Capitaine Holmes. Vous ne pourriez me mander rien de plus agreable, et je vous remercie de chaque ligne que vous avez employée a me raconter ſi particulierement l'hiſtoire de cette belle Experience. Il eſt vray que je ne m'eſtois pas promis un ſi bel effect des horologes de cette façon, et pour mon entiere ſatiſfaction je vous prie de me dire ce que vous et vos Meſſieurs de la Societè Royale penſent de cette Relation, ſi le dit Capitaine ſemble eſtre homme ſincere et ſur la foy de qui l'on puiſſe s'aſſurer. car en fin je m'eſtonne que ces horologes ayent eſtè aſſez juſtes pour pouuoir par leur moyen rencontrer une ſi petite Iſle. J'ay grande impatience de veoir ce que vous m'en promettez par eſcrit du reſte de ſes obſervations car par la je jugeray mieux du tout: et quand la veritè de l'experience auroit eſtè un peu au deſſous de ce qu'il en rapporte, il n'y a pas de doute pourtant que mes nouuelles horologes ne mettent cette affaire dans la perfection deſirée. J'avois deſia reſolu de faire publier par nos gazettes [2]) qu'on les expoſoit en vente, et la deſſus voſtre lettre eſtant venue, je l'ay fait avec plus de confiance, y adjoutant qu'on en avoit pris des experiences certaines. Je n'ay pas encore ajuſtè avec l'horologer a quel prix on les donnera, mais il parle de 300 livres ou d'avantage la piece; qui eſt cher, mais auſſi y a il beaucoup d'ouurage. Je taſcheray a les mettre au plus juſte prix. Combien vous ſemble que j'en doibs pretendre? J'ay penſè de 30 livres ou environ.

J'eſcrivis hier a mon Pere [3]) touchant le Privilege en France, que puis qu'il en avoit deſia parlè au Roy et qu'il le luy avoit promis, il pourroit facilement le faire expedier. mais parce qu'il fut ſur le point de partir [4]) je luy mande voſtre propoſition [5]) d'y emploier Monſieur l'Abbè de Beaufort. Je verray quel en eſt ſon avis et cependant vous pouvez s'il vous plait mander a Monſieur l'Abbè qu'il en veuille conferer avec mon pere qui ne luy eſt pas inconnu. Je me ſouuiens qu'il ſe faiſoit

---

[1]) Voir la pièce N°. 1315.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1324.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1323.
[4]) Constantyn Huygens, père, partit de Paris le 26 mars 1665 [Dagboek].
[5]) Probablement dans une partie que nous ne connaissons pas de la Lettre N°. 1315.

ſort d'obtenir l'Expedition de Monſieur le Chancelier [6]) ſans rien payer, qui autrement a ce qu'on dit prend 3 ou 400 livres pour le ſceau.

J'ay penſè que pour avoir une des nouuelles horologes vous pourriez prier Monſieur Downing [7]) de s'en vouloir charger puis qu'on dit qu'il partira dans peu. Je ſuis ſans reſerve

MONSIEUR

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

Il y a long temps que Monſieur Sluſe m'a priè [8]) de ſcavoir de vous ſi Monſieur Hobbes a fait imprimer [9]) contre luy qui avoit refutè par eſcrit ſa fauſſe duplication du cube. J'ay touſjours oubliè de vous le demander mais je croy qu'il n'en eſt rien par ce que vous me l'auriez fait ſcavoir. Monſieur Auzout attend quel jugement l'on fera chez vous de ſes Ephemerides [10]) du comete. Je differe de luy en ce qu'il le met par deſſus Saturne, et moy entre noſtre orbe et celuy de Mars [11]).

La Societè a ſujeƈt de ſe rejouir de l'occaſion de tant d'Illuſtres perſonnes, qui ne luy ſera pas ſeulement honorable mais auſſi profitable comme j'eſpere.

A Monſieur
Monſieur MORAY
Chevalier et du Conſeil Prive du Roy
pour les affaires d'Eſcoſſes.
A
dans Whithall Londres.

6) Pierre Séguier. Consultez la Lettre N°. 492, note 1.
7) Sir George Downing, fils d'Emmanuel Downing du Inner Temple et de Lucy Winthrop, naquit en août 1623 et mourut en juin 1682 à Londres. En 1638 il partit avec ses parents vers la Nouvelle Angleterre, où il compléta son éducation. En 1650 il servit en Angleterre sous Olivier Cromwell, et plus tard comme diplomate sous Charles II. Il fut envoyé plusieurs fois aux Provinces-Unies. Il épousa Frances Howard de Naworth, et donna son nom à la Downing-street à Londres.
8) Consultez la Lettre N°. 1267, du 4 novembre 1664.
9) Nous ne connaissons aucun ouvrage de Th. Hobbes écrit contre R. F. de Sluse.
10) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1310, note 1.
11) Pendant la période du 2 décembre 1664 au 30 janvier 1665 la distance de la comète au soleil varia de 1,03 à 1,40, en prenant comme unité la distance moyenne de la terre au soleil; la distance moyenne de Mars au soleil est 1,52, celle de Saturne 9,54.

N°. 1326.

R. Moray à Christiaan Huygens.

6 février 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse aux Nos. 1301 *et* 1311. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1339.

A Whitehall ce 27. Janvier 1665.

Monsieur

De la facon que Je me trouue preſque touſiours interrompu en vous eſcriuant il y a apparence que chacune de vos lettres men couſtera pour le moins deux ou trois. Mais ces interruptions, me redoublent l'apetit deſcrire, comme ſi lon me faiſoit leuer de Table deuant que d'auoir bien commencé à manger. la ſatiſfaction que vous témoignez receuoir en liſant mes lettres, tout mal baſties qu'elles ſont m'y pouſſe bien fort, d'une part; et d'ailleurs le contentement que Je recois par ce Commerce my porte auec violence, puiſque peu s'en faut que Je ne me perſuade que Je vous entretiens de bouche tout le temps que J'ay la plume en la main. il faut donc que Je reprenne le fil de vos dernieres ou Jay briſé la ſemaine paſſee [1]).

Puiſque vou comprennez bien ce que Jay voulu dire dans mes precedentes [2]) de la Refraction du Soleil, il n'eſt pas neceſſaire que Je m'en explique d'auantage.

Ce que vous dites du calcul qu'il faudra pour trouuer la hauteur du Soleil par l'heure de lhorologe &c. n'eſt pas grande choſe, et a mon auis il vaudra bien la peine puiſque ſi Je ne me trompe il ny a point d'autre moyen ſi exacte ni ſi facile.

Le Quadrant de Monſieur Hook eſt preſque acheué, nous le deuons voir Mercredy prochain [3]), et vous en aurez apres la deſcription.

Quoy que ce Quadrant fera fort bien laffaire, en prennant les ſecondes minutes des degrez de Hauteur, neantmoins Je crois que nous taſcherons d'auoir un Quadrant a Soleil qui monſtrera les ſecondes minutes des heures auſſi, afin de voir de temps en temps la variation des refractions &c.

J'attends par Voſtre premiere les Inſtructions [4]) que vous auez publiees touchant l'Vſage des Horologes a pendule. Auſſi toſt que la Patente aura paſſe le ſeau nous en publierons icy de ſemblables Jnſtructions.

---

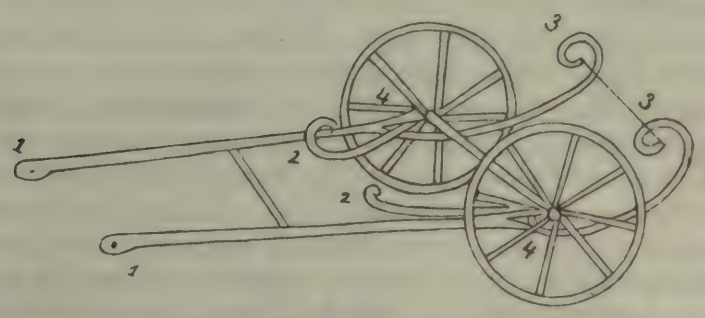
[1]) Voir la Lettre N°. 1318.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1280 et la Lettre N°. 1301 de Chr. Huygens.

[3]) Ce ne fut que dans la séance du 22 février 1665 (V. st.) que Hooke montra ce quadrant; le rayon n'en était que de 17 pouces; chaque degré (et non pas „minute" comme le dit Birch) du limbe mesurait $^1/_3$ de pouce, et pouvait se diviser en six parties. Le tout était construit avec une extrême précision.

[4]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1290.

La Caleſche de Monſieur De Son, a deux fleſches fixéz a l'eſſieu des Rouës, en ſorte que les bouts en ſortent par derriere l'eſſieu de 3 à 4 pieds comme peut eſtre vous comprendrez par ce meſchant crayon que Je vous detrace bien à la haſte.



Tout le Corps et l'Eſſieu en ſont de fer. depuis 1.1 iuſqu'a 3.3 il y a 15. ou 16. pieds. les Fleſches, à lendroit marqué 4.4. ſe ſeparent en deux branches, dont l'une s'attache a lEſſieu et l'autre ſen va deſſoubs l'Eſſieu en montant et finit en ſpirale, le tout eſtant comme un Reſſort ſur le bout du quel pend le Corps de la Caleche fait comme celuy dun Caroſſe ordinaire pour deux perſones. les deux bouts 3.3 ne ſont quenuirons de la hauteur de 5 pieds comme les Rouës, et les deux reſſorts ou branches de fer marquez 2.2 portent le deuant du Corps de la Caleche et ne ſont pas plus hauts que lEſſieu, auxquels il eſt attaché court, les deux branches 2.2 eſtant enclauces dans l'endroit ou les Fleſches ſont diuiſez en branches au lieu marqué 4.4.

Je Crois que vous comprendrez aſſez bien par cecy ce que ceſt que cette Caleſche. la Diſtance depuis 2.2. à 3.3. eſt de 6. a 7. pieds, et lun et l'autre diſtant de l'Eſſieu en telle proportion que le Centre du poids de la caleſche et ce qui eſt dedans giſt au deuant de l'Eſſieu enuirons 6. poulces. Mais vous y verrez aſſez ſans que Je perde du temps a vous le deſcrire plus exactement. Au reſte il eſt fort doux. le poids giſt au deſſus de leſſieu quelque 15. ou 16. poulces. de ſorte que de ſoy meſme il eſt plus aiſé a verſer que la Chaiſe Roulante, mais ne le ſcaura pourtant faire a moins que le Cheual tombe du Coſté non plus que l'autre, eſtant attaché beaucoup plus ſerré a la ſelle que n'eſt la Chaiſe roulante.

Voſtre penſee touchant les petits Thermomettres eſt bonne. ils peuuent ſervir a mille petites experiences comme celle que vous marquez. Comme a meſurer le degré du ſang qui eſt nouuellement tiré dune veine, de l'urine nouuellement uuidé et pluſieurs autres dont nous auons autre fois parlé dans noſtre Aſſemblee[5]).

[5]) Nous n'avons pas trouvé de traces de ces expériences.

Nous auons des Thermometres faits en ſpiral qui tournent autour dun Eſſieu, dont le moindre Mouuement marque ſur un grand cercle un grande eſpace. Mais il n'eſt pas aſſez delicat. Mais celuy que vous dites auoir eſte fait a Florence n'aura pas eſte fait de la ſorte, ſeulement le tuyau en a eſte contourné en ſpirale, ce qui eſt aſſez difficile a faire en enſorte qu'il ny ait point dinegalité.

Quant a la meſure vniuerſelle du froid Monſieur Hook croit en eſtre venu à bout ſi ce n'eſt qu'un meſme degré de froid n'eſt pas touſiours capable dengendrer de la glace. Mais il a marqué dans ſes Thermometres l'endroit ou eſt la ſuperficie de la liqueur ſi bien qu'il a bien rencontre en pluſieurs experiences. en ayant dreſſé pluſieurs Thermometres ſur le meſme pied et dans les meſmes proportions du Tuyau et du Globe. il croid qu'il ne reſte plus de difficulté. Mais nous ne demandons pas qu'il nous en rende comte qu'il n'en ait fait toutes les experiences quil pourra faire durant cet hyuer. Cependant il en a fait faire quelques uns pour moy dont Je taſcheray de vous faire tenir un par Sir Guillaume Dauidſon que Je vous ay cy deuant [6]) nommé, et qui vous apportera auſſi les Obſeruations Microſcopiques [7]) de Monſieur Hook.

Monſieur le Doctor Wren a entre les mains toutes les obſeruations que nous auons euës de toutes parts de la Comete et nous en doibt dire ſes penſees bientoſt. Je vous en feray part, ſans vous en dire autre choſe iuſqua ce que Je les aye, ſinonque les Voſtres comme auſſi les Noſtres ne ſaccordent point auec les predictions de Monſieur Auzouſt, qui nous en a enuoyé pluſieurs copies. la Comete ſe voit encore icy. Je la vis auanthier ſituee a l'egard des Cornes d'Aries [8]) à peu pres comme cy deſſoubs, mais ſans queuë et comme de la meſme Grandeur que la moindre des deux dites Cornes. Mais au reſte il faut ſen remettre a Monſieur Wren.

Jl me reſte encore pluſieurs choſes a vous dire ſur le ſuiet de voſtre derniere du 16.

Je ſeray aiſe de voir vos remarques ſur les predictions de Monſieur Auzout.

Le defaut que vous trouuez dans une des examples donnees dans le papier que Je vous ay enuoyé [9]) touchant l'uſage des Horologes a pendule, n'eſt pas, à mon auis, conſiderable: et ſi vous l'obſeruez bien, veu qu'il y a un melange de trois exemples à la fois, que de la facon qu'elle eſt couchee le calcul en eſt plus courte qu'il n'en auroit eſté ſi elle auoit eſté faite comme vous dites, qui eſt a la verité la methode la plus naturelle et plus facile lors qu'il ne ſagit que du calcul dune Monſtre ſeule ou de pluſieurs eſtans adiuſtees. puiſquau lieu de trois additions quil au-

6) Consultez la Lettre N°. 1318. 7) C'est-à-dire, sa „Micrographia."
8) L'étoile la plus proche de la comète est γ, la suivante β et la plus éloignée α du Bélier.
9) Avec sa lettre du 16 décembre 1664 (V. st.), que nous ne possédons pas.

roit falu faire pour reduire les trois montres a la vraye heure du Soleil la ou les montres auront eſte adiuſtees au Soleil, il ne fait que ſoubſtraire une fois du Soleil, les minutes et ſecondes marquees pour le iour dans la Table, pour rendre le comte egal. et puis y ayant par ſuppoſition une des 3 montres ou Horologes qui vas trop viſte, il faudroit ſoubſtraire de la viſteſſe et puis adiouſter au demeurant les minutes et ſecondes de la Table, ce qui auroit eſtè un peu plus embarraſſant. Enfin, de la facon que ces Jnſtructions ordonnent ladiuſtement des Horologes, eſt qu'en ſcachant, la vraye heure par le ſoleil, pour bien placer les Jndices de l'Horologe, il en faut ſoubſtraire les minutes et les ſecondes marquees pour ce iour là. Mais ceſt trop dit ſur ſi peu de choſe. Seulement il ſeruira que cela na pas eſte fait par megarde.

Tout le monde vous remercie pour la diuiſion qui marque les troiſieſmes minutes pour meſurer la viſteſſe des corps deſcendants. Je lay donné a Monſieur Hook: qui dit apres lauoir examiné que les diuiſions ſont faites a ce qu'il en peut ſçauoir comme il lentendoit, en diſant qu'elles ſont faites dans la proportions des Sines. C'eſt a dire que prennant une ligne droite egale a la portion du cercle donne pour la plus grande excurſion du pendule, et la diuiſant dans la proportion des ſines, puis marquant cette portion de cercle comme ſi ceſtoit cette ligne courbee les marques ou diuiſions y marquees ſeront celles qui ſont requiſes.

Me voycy a lordinaire contrainct de coupper icy. Jauois quelques autres choſes a vous dire qui me fourniront aſſez de matiere pour une autre lettre [10]) la ſemaine qui vient. Je ſuis de tout mon coeur

MONSIEUR

Voſtre tres humble treſobeiſſant et
tres affectionné ſeruiteur
R. MORAY.

Sans relire.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
A la Haye.

xx
2 β

[10]) Consultez la Lettre N°. 1329.

N° 1327.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. AUZOUT.

12 FÉVRIER 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
A. Auzout y répondit par le No. 1346.

AUZOUT.

le 12 février 1665.

Ne m'avoit pas demandè les copies de ſa lettre. [1]) je la luy envoie et les autres auſſi, tout ce qu'il y a du comete, n'ayant pu trouuer de copiſte qui put lire voſtre eſcriture. la comete a aſſeurement paſſè par deſſus le bec du corbeau, et mon obſervation eſt tres certaine. J'ay dit [2]) que le chemin du comete continuè retrorſum coupoit l'Ecliptique au 4°. de ♎. c'eſt a dire en continuant ce chemin comme ſi c'eſtoit un grand cercle dont il differe peu.

Je ne m'eſtonne pas que le Jeſuite de Bordeaux [3]) ſoit tombè [4]) dans la meſme hypotheſe de la ligne droite puis qu'elle eſt dans le traitè de Kepler de Cometis [5]) qui donne la methode.

point priè de ne comuniquer a perſonne vos penſees.

de trouuer la trajectoria recta de la comete en appliquant la regle ſur les lignes qu'il appelle viſorias, et il tache auſſi de la poſer tellement que le mouuement de la comete ſoit touſjours egal, mais quand il ne le peut trouuer il prend par contrainte le mouvement accelerè ou retardè, au lieu du quel et mieux a mon avis l'on pourroit courber un peu le chemin de la comete pour ſatiſfaire aux lieux obſervez. J'attens auſſi des obſervations exactes, et l'on [6]) m'en a promis de Leyden il y a long

---

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre d'Auzout à Chr. Huygens, ni aucun des autres papiers relatifs à la comète; il paraît que Chr. Huygens lui a tout renvoyé.

[2]) Consultez les Lettres N°s. 1310 et 1311.

[3]) Ignace Gaston Pardies, fils d'un conseiller au parlement du Roi, naquit en 1636 à Paris, où il mourut d'une fièvre maligne le 22 avril 1673. Admis chez les Jésuites en 1652, il enseigna bientôt les belles-lettres et la philosophie à Pau, et plus tard les mathématiques au collège de Louis le Grand à Paris.

[4]) J. G. Pardies, Diſſertatio de motu et natura Cometarum. Burchigalae apud Petrum du Cocque. 1665. in-12°.

avec la traduction française:

J. G. Pardies, Remarques sur la comète et autres Phaenomenes extraordinaires de ces temps. Bordeaux, G. de la Court, 1665. in-8°.

[5]) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1317, note 6.

[6]) Probablement Kechelius à Hollenstein. Voir la Lettre N°. 1297.

temps. mes penſees a Thevenot [7]). Succes des pendules [8]) a Mon Pere et Monſieur Chapelain.

Il y a long temps que j'ay mandè la retractation du Pere Fabri [9]). derniere obſervation du Comete. en . .

N° 1328.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

13 février 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1324. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1337.

Monsieur

je ne reçois point de lettres qui me ſoient plus agreables que les voſtres mais plus elles me plaiſent moins pretenſje les pouuoir exiger de vous au milieu des fortes applications qui vous attachent a voſtre cabinet, pour lvtilite du Public dont l'intereſt m'eſt preferable au mien propre. Jugés, Monſieur, ſur ce pied là combien je dois eſtre touché de vos ſoins lorſque vous ſuſpendés vos eſtudes pour me ſatiſfaire en me communiquant le ſucces de vos Pendules [1]) dans le grand Golfe de la Mer Atlantique. Et en verité j'y ay touſjours pris trop de part pour ne meriter pas que vous m'en donnaſſiés la joye des premiers, et ſi je l'oſe dire vous auriés fait vn peu de tort à mon amitié ſi vous me l'euſſiés laiſſe apprendre par vne autre voye que par la voſtre. Je ſuis ſi declaré pour vous et ſi connu le plus chaud de vos Partiſans que lon n'en attend de nouuelles que par moy et qu'on m'auroit creu mal auec vous ſi la publication en euſt eſté faitte en cette Cour par vn autre. Voila donc le fameux Secret des Longitudes trouué et trouué par vous a voſtre grand honneur et au grand bien de la Societé. Voila vne des merueilles du Monde operée par l'excellence de voſtre Genie et par la juſteſſe de vos Speculations; et ni vous ni le Monde n'aurés plus qu'à en recueillir le fruit

---

[7]) Voir la Lettre N°. 1317.
[8]) Consultez la Lettre N°. 1324.
[9]) Consultez, entre autres, les Lettres Nos. 1294 et 1304.

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1315.

qui auoit eſté plus deſiré qu'eſperé. L'objection de noſtre Ami [2]) ſur la diuerſité des airs ſelon celle des climats et des Temps ne me fait plus de peine a l'eſprit apres lheureuſe Experience [3]) dont Monſieur de Moray vous a informé et celle que vous aués faitte vous meſme durant le cours d'une année dans la difference des ſaiſons qui ne pouuoient manquer dauoir des temperatures diuerſes ſans que dans le mouuement du Pendule vous ayés remarqué aucune diuerſité. J'auois imagine meſme que dans le cas de l'air eſpais la reſiſtance quil doit faire au jeu du Pendule moderant ſon branſle pourroit a chaque extremité des vibrations arreſter imperceptiblement quelques inſtans ſon jeu deuant qu'il repaſſaſt vers l'autre extremité et par cette petite ſuſpenſion de mouuement compenſer les momens qu'il auroit employés a pouſſer plus loin ſon action dans vn air plus libre, et que par la le temps reuiendroit a la proportion qu'il gardoit auant que cette eſpaiſſeur d'air luy euſt ſerui d'obſtacle, et ce qui me donnoit lieu de le croire eſt ce qui ſemble eſtre receu pour vray, que quand vn mobile a eſté porté auſſi haut que la force mouuante l'a pu faire aller, il demeure vn moment en repos auant que de deſcendre. Voyés Monſieur ce qu'inſpire l'affection quand elle eſt ardente, et combien elle eſt ingenieuſe a chercher des expediens pour maintenir ce qu'elle veut qui reuſſiſſe. Vous en jugerés en maiſtre et ſi c'eſt vne viſion vous la receurés comme vn enfant de mon zele pour vous et comme vne innocente erreur dont je ne reſpons en aucune ſorte. Pour moy qui ſuis perſuadé de la verité de voſtre propoſition ſans m'engager dans la recherche des raiſons qui la rendent vraye je me contenteray de la faire ſcauoir a tous nos Mathematiciens, Phyſiciens et curieux des belles Deſcouuertes afin que ſi je ne vous puis ſeruir de mon eſprit je vous ſerue au moins de ma voix et que mes ſoins contribuent ſelon leur foibleſſe a voſtre reputation.

En recompenſe je vous ſupplie de ne ſouffrir pas que j'en ignore la ſuite et que je ſois touſjours des premiers qui en ſache le progres ſoit pour la confirmation de cette verité illuſtre ſoit pour les auantages qui vous en reuiendront du coſté de l'intereſt. J'approuue au reſte que vous n'expoſiés pas juſques la la methode de la conſtruction de la Machine [4]) ni les raiſons demonſtratiues qui en eſtabliſſent la ſolidité. Mais ſi toſt que vous vous en ſerés aſſuré le fruit, il faudra la juſtifier par les preuues ſelon voſtre reſolution et en faire l'offrande auſſi bien que des autres Traittés dont nous auons parlé, au Monarque qui vous a preuenu de ſes graçes. J'ay bien de la joye que ſur les experiences du Campani le Pere Fabri ait eſté reduit a confeſſer la debte touchant voſtre Syſteme Saturnien. Cela ferme bien la bouche a l'Enuie et vous met bien au deſſus des Oppoſitions. Je n'auois point ouy

[2]) Il s'agit de Is. Vossius. Consultez la Lettre N°. 1254.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1315.
[4]) La nouvelle invention de l'horloge. Consultez la Lettre N°. 1285.

parler de ces Experiences du Campani et ne ſcay encore en quoy elles conſiſtent. Vous n'aurés pas failli a approfondir ce qu'on nous a dit icy du Limbe rond de voſtre Anneau de Saturne [5]). Ce bruit venoit d'Angleterre ou voſtre gloire fait mal aux yeux a quelques vns. J'auray vne grande conſolation de voir en ſon temps voſtre Traitte des Pendules [6]) et la ſubtilité de voſtre ſpeculation la deſſus. Car je me promets que vous m'eſclaircirés de tout par vos premières, comme de ma part je feray tout ce que je croiray qui regarde voſtre bien en ces quartiers y eſtant obligé par la profeſſion que je fais d'eſtre tres ſincerement

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
CHAPELAIN.

De Paris ce 13. Feurier 1665.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIANUS HUGGENS
Gentilhomme Hollandois
A la Haye.

N° 1329.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

13 FÉVRIER 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est a reponse aux Nos. 1311 *et* 1325. *Chr. Huygens y répondit par les Nos.* 1338 *et* 1345.

A Whitehall ce 3 Feurier 1665.

MONSIEUR

Deuant que Je faſſe reſponce a Voſtre derniere du 6 [1]) il faut que Je voye ſi J'ay quelque choſe a vous dire ſur vos precedentes, ayant, a lordinaire eſté interrompu

5) Consultez la Lettre N°. 1285.
6) Le Horologium Oscillatorium, publié en 1673

1) Voir la Lettre N°. 1325.

deuant que de pouuoir acheuer ma derniere [2]). Je voy qu'il me reſte a vous dire que J'ay les Obſeruations Microſcopiques [3]) preſtes pour vous enuoyer par le Sieur Guillaume Dauidſon qui doibt partir dans peu de Jours. pource qui eſt du vaiſſeau du Cheualier Petty Mylord Brouncker et moy lauons eſté voir ce matin. Ses Grands maſts ſont mis mais il ne ſera pas encore preſte pour vn voyage qu'il va faire encore de 3. ou 4. ſemaines. Nous ne ſçauons encore rien dire de ſes qualitez; mais vous en ſçaurez ce que nous apprendrons.

Quant a la Gazette des Scauants, Nous en auons veu un eſſay: mais on y trouue deſia a redire. Vous dites bien que la choſe pourra eſtre utile pourueu qu'on ne la gaſte point [4]). Monſieur Oldenbourg nous a fait voir un eſchantillon d'un ſemblable deſſein [5]) bien plus philoſophique, et nous faiſons eſtat de l'y engager, ſil ſe peut faire. Jl ne ſe meſlera pas des choſes Juridiques ny Theologiques, mais outre les choſes philoſophiques qui nous viennent de delà la mer il publiera les experiences, aux moins les chefs, qui ſe font icy. mais ce ne ſera quune fois le mois, en Anglois, et une fois en trois mois, en latin. Voyla tout ce que Jay a vous dire ſur le ſuiet de vos precedentes.

Je n'ay pas veu le Capitaine Holmes depuis qu'il m'a fait la relation de ſes Horologes. Mais il [6]) depuis repeté la meſme choſe a My Lord Brouncker. il eſtoit alors priſonier en la Tour. Jl en eſt maintenant ſorty, mais Je ne ſcay point encore ſon logis. a noſtre premiere rencontre Je pretends auoir de luy par eſcrit tout ce qu'il ſcait dire d'auantage de ſes Horologes. Vous pouuez bien croire que toute noſtre Societé a eſte rauy d'apprendre cette belle experience de ces Horologes. pour moy Je ne doubte plus qu'il ne donnent a connoiſtre l'heure qu'il eſt au lieu ou ils auront eſté adiuſtez, qu'on ne la puiſſe ſçauoir par aucun inſtrument ou inuention practique iuſquicy ſur mer, au lieu ou l'on eſt, ſoit par le ſoleil, ſoit par les eſtoiles &c. Au reſte Je ne doubte nullement la veracité de Holmes: neantmoins, comme en me racontant l'hiſtoire de lexperience qu'il a faite, il ſen raportoit aux Capitaines et Maiſtres des autres 3. vaiſſeaux qui eſtoyent en ſa Compagnie Je pretends ſçauoir deux le plus toſt que Je puis, ſi toutes choſes ſe ſont paſſees preciſement comme il nous les a racontees.

J'approue ce que vous auez fait touchant les horologes. Ce que vous en auez dit en termes Generaux eſt audelà de toute exception. Mais Je pretends faire inſerer cette experience tout au long dans lhiſtoire de noſtre Societé [7]) qui eſt maintenant dans la preſſe, apres lauoir bien examinee.

---

[2]) Voir la Lettre N°. 1326.
[3]) La Micrographia de R. Hooke.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1311.
[5]) Le premier numéro des Philosophical Transactions parut le 6 mars 1665 (V. st.).
[6]) Intercalez: a.
[7]) En effet, les deux premiers livres de l'Histoire de la Société Royale de Sprat (voir la Lettre

Jl me ſemble que le prix dont parle Voſtre Horologer [8]) eſt bien au delà de la raiſon, ſi ce n'eſt que voſtre nouuelle addition rend l'ouurage beaucoup plus grand, et plus difficile. Icy Je croy que nous les aurons bien pour 15. ou 16. pieces Livres Sterling, la piece tels que nous auons faits. Mais auſſi toſt que J'auray receu l'horologe que vous m'allez enuoyer, Je ſcauray bien toſt a quel prix on les fera icy. Ce qui rend le prix ſi conſiderable eſt, que pour un long voyage il eſt fort neceſſaire que chaque Nauire en aye deux, pour preuenir les accidents qui pourront arriuer. et on aura quelque peine a reſoudre a donner 5. ou 600. francs pour un couple de ces Horologes. Touteffois quand leur utilite ſera bien connue, peut eſtre ny trouuera t'on pas tant de difficulté quau commencement. pour ce qui eſt de la ſomme que les Horologeurs doiuent donner pour le priuilege den faire; il me ſemble que les 30. francs que vous nommez, par piece, eſt fort raiſonable principalement ſils ſont ſi chers, comme vous dites: car ce n'en eſt que la dixieme partie. Je traitteray icy auſſi auec quelques Maiſtres pour voir ce qui ſy peut faire, quant J'auray receu celuy que vous deſtinez pour moy.

Jeſcriray ſi plaiſt à dieu à Monſieur lAbbé de Beaufort [9]) lundy prochain comme vous me conſeillez. il eſt en bon credit a la Cour, et a des habitudes auec les honeſtes gens, et J'entreprends de lengager d'agir dans l'affaire ſelon qu'il ſera concerté entre luy et Monſieur Voſtre pere comme ſi ceſtoit pour ſon propre frere. Nous ne ſçauons rien icy du depart de Monſieur Downing [10]). touteffois Je luy eſcriray deux lignes quand celle cy ſera acheuee pour le prier de ſe charger de lHorologe que vous luy mettrez entre les mains, en cas que vous ne me l'ayiez enuoyé par quelque autre voye deuant qu'il parte.

Je n'ay jamais ouy parlé que Monſieur Hobbes ait rien fait imprimé [11]) contre Monſieur Sluſe. Je le demanderay pourtant a ſon libraire [12]) a la premiere commodité ſi Je men puis ſouuenir, et puis vous en eſcriray derechef.

Monſieur Auzout nous a enuoyé icy quelques copies de ſes Ephemerides du Comete. Je crois qu'il ſe trouuera qu'il ſe ſera mepris en pluſieurs choſes. mais comme Je vous ay dit dans ma derniere [13]) Je n'en veux rien dire en particulier, que Monſieur Wren n'ait acheué la taſche qu'on luy a impoſee, de tirer toutes

N°. 1114, note 4) étaient sous presse en 1665 (consultez l'avertissement au lecteur): pourtant, la relation de Holmes n'y a pas été insérée, on la trouve dans le Numero 1 des Philosophical Transactions (voir la pièce N°. 1315).

[8]) Severyn Oosterwijk.

[9]) Sur Eustache de Beaufort, voir la Lettre N°. 1165, note 2.

[10]) Sur George Downing, voir la Lettre N°. 1325, note 6.

[11]) Consultez la Lettre N°. 1267 de R. F. de Sluse.

[12]) Andreas Crooke.

[13]) Voir la Lettre N°. 1326.

les concluſions qu'il pourra de toutes les obſeruations qu'on luy a miſes entre les mains, ſeulement vous diray Je qu'il eſt deſia dauis comme vous que le Comete eſt entre noſtre orbe et celuy de Mars. Mardy dernier on l'a veu icy encore meſme ſans lunette d'approche: mais moins claire quune eſtoile de la 5e magnitude qui l'egale auſſi en grandeur.

Vn Duc de Brunſwick [14]) qui eſt icy nous a fait l'honneur de ſe trouuer en noſtre Aſſemblee [15]) et de ſigner ſon nom dans noſtre liure. le Grand Chancelier d'Angleterre [16]) y a auſſi mi le ſien [17]) et les autres de plus haute qualité tant ſeculiers quecclesiaſtique le feront auſſi dans peu de iours.

Maintenant que J'ay acheué tout ce que J'auois a vous dire, Je men vay vous rendre comte de 2. ou 3. belles et nouuelles experiences [18]) que nous auons faites dans noſtre Aſſemblee ces iours paſſez. Monſieur Hook a dans ſon liure, que Je n'ay pas ſeulement le loiſir de regarder preſque, auance une Hypotheſe qui ſemble d'abord eſtre bien bigearre; C'eſt que l'Air eſt un Menſtrue lequel eſtant apliqué aux corps combuſtibles lors que le feu ſi eſt pris les conſume de la meſme façon que les eaux fortes font les metaux &c. (Si je ne mexplique pas dans ſes propres termes nimporte pas, pourueu que vous entendiez ce que Je dis) Ceſt a dire qu'une certaine quantité d'Air fait bruler la matiere conbuſtible eſtant une fois allumee, iuſqu'a ce que toute ſa vertu ou force menſtruale ſoit conſumee: tout comme les eaux fortes dont une certaine quantité diſſoudra une certaine proportion du metail qui y ſera miſe, mais apres cela n'en ſçaura diſſoudre un grain d'auantage. Vous pouuez croire qu'on s'eſt bien oppoſé a cette opinion mais comme nous ne diſputons gueres ſi ce n'eſt touchant les experiences, et comme il ſuggeroit qu'elles ſeroyent toutes pour luy, on en a propoſé quelques unes.

Pour faire comprendre ce qu'il vouloit dire il nous a fait voir une experience bien ordinaire. Jl priſt une lampe, et l'enfermant dans un phiole capable de tenir 6. ou 7. liures d'eau, en peu de minutes la lampe s'eſt eſteinte, luy affirmant qu'elle a bruſle tant que le Nitre ou autre ſemblable matiere qui eſt contenu dans l'air, a duré, et que ce n'eſt pas ni la fumee, les vapeurs ny autre choſe qui procede de la matiere qui eſtoit dans la lampe, qui lait eſtouffee, mais que l'air eſ-

---

[14]) Ferdinand Albertus, duc de Brunswick, fils de August et de Sophia Elisabeth von Mecklenburg, naquit le 22 mai 1636 et mourut le 23 avril 1687. Il épousa, le 25 novembre 1667, Christina von Hessen-Eschweiler, née le 30 octobre 1649, morte le 17 mars 1702.
Birch, dans les „Proceedings", le nomme par mégarde „Frederick Albert."

[15]) Dans la séance du 25 janvier 1665 (V. st.).

[16]) Edward Hyde, voir la Lettre N°. 1135, note 2.

[17]) Dans la séance du 8 février 1665 (V. st.), Edward Hyde, comte de Clarendon, fut élu membre de la Société Royale.

[18]) Ces expériences furent faites dans les séances du 4 janvier jusqu'au 8 février 1665 (V. st.).

tant effete, et ne pouuant agir d'auantage ſur la matiere combuſtible dans la lampe le feu et la flame qui ſy eſtoyent prins ſe ſont eſteints.

La deſſus quelqu'un a dit que ſi l'air dedans la phiole eſtoit agité ou que la matiere bruſlante fuſt ſecouee dans la phiole elle ne s'eſteindroit pas, premierement il prit des charbons tous brulants, les pendit dans un ſpiral conique qu'il auoit fait de fil de fer, dans la phiole en ſorte que l'air au dedans nauoit point de communication auec celuy de dehors, puis le laiſſant en repos, on conta en combien de minutes et ſecondes le feu ſen eſt eſteint. apres on y en remit dautre charbons vifs, et tout eſtant fermé il ſecouä la phiole en ſorte que les charbons branſloit comme une pendule, et toute choſe conſiderees on demeura ſatiſfait que cette agitation ne prolongea point la duree du feu qui s'eſteignit comme en meſme temps que lors qu'il eſtoit en repos.

Mais la ſeconde experience fuſt bien plus belle et ſembloit fauoriſer beaucoup ſon Hypotheſe, elle eſtoit telle.

Jl fit une boëte de bois ayant trois pieds de long et un pied en quarré, ayant deux grands vitres aux deux coſtez de 9. ou 10. poulces en quarré lun oppoſé à l'autre. il y plaça un pair de ſouflets, chargez d'un grand poids de plomb poſez en ſorte que la bouche eſtoit planté iuſtement contre cet inſtrument de fil de fer qui contenoit des charbons tout ardans, et lors que la boete eſtoyent bien fermee, ayant les charbons et les ſoufflets enfermez au dedans, on pouuoit faire agir les ſouflets par le moyen d'une petite corde ou ficelle qui paſſoit à trauers le deſus de la boete. premierement on laiſſa eſteindre de ſoy meſme les charbons, et l'on remarqua en combien de temps cela ſe fit: apres on y en remit dautres charbons comme auparauant, et apres un peu d'attente on fit iouer les ſoufflets. au commencement ils firent luire le feu plus clair qu'il n'auoit fait en le ſecouant bien bien fort: mais petit a petit l'effet des ſoufflets deuint foible et à la fin toute la force des ſoufflets ne faiſoit autre choſe que ſecouër comme auparauant les charbons qui commencoyent a mourir quoy quils paroiſſoyent encore rouges, et diſſiper les cendres qui eſtoyent ſur les dehors des charbons ſans en façon quelconque faire rougir le feu plus qu'il ne faiſoit de ſoy meſme: et a la fin le feu s'eſt eſteint malgré les ſoufflets en meſme temps ou peu ſen falloit qu'auparauant.

On repeta cette experience pluſieurs fois et en pluſieurs facons, une fois ou deux, apres que le feu ne paroiſſoit plus dans les charbons quelque fort qu'on ſouffloit, on ouürit un bout de la boete pour laiſſer entrer de lair frais, et auſſi toſt les ſoufflets firent reuiure les charbons comme d'ordinaire. Enfin tout le monde demeura fort ſatiſfait de l'experience, quoy que la pluſpart croyoit, (et croit encore), que ce phaenomene ſe peut bien expliquer par d'autres Hypotheſes.

Mais quelquun ayant dit qu'entre autres cauſes de lextinction du feu aux charbons ou de la flame de la lampe on pourroit alleguer que la chaleur engendré dedans la phiole, et la Boëte, par le feu qui eſtoit enfermé, ayant bien fort eſtendu l'Air qui y eſtoit, l'air pouuoit auoir eſteint le feu par le moyen de ſa ſeule com-

preſſion: ſurquoy on propoſa qu'il ſe fit une experience, d'une lampe allumee et enfermee dans noſtre grande Machine faite pour y comprimer l'Air. Auſſi toſt toutes choſes eſtant apreſtees on enferma une lampe dans la machine: et puis l'y laiſſant en repos elle ſeſteignit dans 4. minutes ou enuirons. puis l'ayant ralumee comme auparauant, on y pouſſa de l'Air frais par le moyen de la pompe qui ſert a cette fin, ſans qu'il en ſortit le moindre ſoufle, en un mot, on continua a y pomper de l'air 18. minutes durant, iuſqu'a ce que l'operateur qui trauailloit n'en pouuoit plus, et la lampe continua a bruſler comme au commencement. on repeta cette experience pluſieurs [19]) et touſiours auec pareil ſuccez. Cette experience en produiſit une autre tout contraire. on mit la lampe dans la Machine fait pour lexſuction de l'air, et apres l'y auoir enferme (ſous la premiere phiole) elle ſeſteignit en 44. ſecondes ou enuirons: apres eſtant rallumee et remiſe comme auparauant, au troiſieſme coup de la pompe elle ſeſt eſteint, et dans la moitié du temps. la flame ſaffoibliſſement [20]) comme par ſaut, lors que le Robinet laiſſa ſortir l'air. On pretend encore den faire bien d'autres ſur ce ſuiet. Je crois que vous ne ſerez pas mal ſatiſfait que Jaye eſte ſi heureux que de neſtre point interrompu cette fois icy, et moy Je n'en ſuis pas marry. touteſfois Je noſerois entreprendre de relire ce que Je viens deſcrire de peu [21]) que Je ne ſois interrompu deuant que Je puiſſe eſcrire deux lignes a Monſieur Downing. C'eſt pourquoy vous aurez la peine accouſtumee de deuiner ce que J'ay voulu dire lors que Je mexplique mal, ou que Joublie quelque mot, comme Je fais preſque toutes les fois que J'eſcris meſme ſans me preſſer. Je ſuis autant qu'ame viuante le peut eſtre

MONSIEUR

Voſtre treſhumble treſobeiſſant et treſaffectionné ſeruiteur

R. MORAY.

Voyez Monſieur Downing.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
XX A la Haye.
β 2.

[19]) Intercalez: fois.
[20]) Lisez: s'affaibliſſant.
[21]) Lisez: peur.

N° 1330.

R. F. de Sluse à Christiaan Huygens.

13 février 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1308. Chr. Huygens y répondit par le No. 1333.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

Nobiliſſime Domine

Heri a Sereniſſimo Principe Leopoldo ab Hetruria literas accepj, quibus ſignificat deſiderare ſe Obſeruationes vltimi Cometae hiſce in partibus factas. Cum vero quas habebam, iam ab aliquot ſeptimanis miſerim, Te rogatum venio vt ſi quid apud te reperiatur quo Sereniſſimi et Eruditiſſimi Principis deſiderio ſatiſſierj poſſit, eius me participem facias: niſj fortaſſe miſſurus es ipſe vel etiam miſiſtj. Adiunxit ſuis ad me literis obſeruationes aliquot Florentiae Romae [1]) Bononiae [2]) et Venetijs [3]) factas, quas, ſi forte ad te aliunde non pervenerint, a me, cum iubebis, accipies. Vale Vir praeſtantiſſime meque ama vt ſoles. Dabam Leodicj 13 februarij 1665.

Tuj obſeruantiſſimus
Renatus Franciscus Slusius.

Nobiliſſimo et Clariſſimo Viro
Domino Christiano Hugenio de Zulichem &ca.
VI A la Haye.

---

[1]) Sur ces observations, consultez les ouvrages suivants:
a) A. F. de Gottigniez De figuris cometarum qui annis 1664, 1665, et 1668 apparuerunt, cum breviſſimis animadverſionibus. Rom. 1668. in-4°.
b) A. Kircherus. Kurzer Bericht von dem Kometen. Rom. 1665. in-4°.
c) Theoria motûs cometae anni 1664. pars prima. Cum novo inveſtigationis methodo, tum in eodum tum in Cometa anni 1665 ad praxim revocata. Auct. J. D. Caſſini. Romae. 1665. in-4°.

[2]) Geminiani Montanarii Diſſertatio aſtronomico-phyſica de cometâ Bononiae obſervato annis 1664 et 1665. Bononiae. 1665. in-4°.
L'auteur de cet ouvrage est
Geminiano Montanari, né à Modene le 1er juin 1633 et mort le 23 octobre 1687 à Padoue. D'abord professeur de jurisprudence à Vienne, il y devint l'ami de Paolo di Bono, et se voua aux études de mathématiques et de physique: plus tard il se fixa à Florence, sous la protection du prince Leopoldo de Medicis, puis il devint en 1664 professeur de mathématiques à Bologne, en 1678 professeur d'astronomie à Padoue.

[3]) Gaudentii Brunacci Diſquiſitio de pſeudo-ſtellâ ſeu cometâ qui apparuit Anno Domini 1664 menſe decembris. 1665. Venetiis. in-8°.
L'auteur est
Gaudentius Brunacci, médecin, qui habitait Venise et y cultivait l'aſtronomie.

N° 1331.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

19 FÉVRIER 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden coll. Huygens.

MON PERE

19 Febrier 1665.

Dedel comment ſe porte. pas vu Chieze. ne ſcay ce qu'elle aura reſoulu ſur le voyage du Couſin de Wilm. vous l'apprendrez par luy. Graces de l'Extrait de Hook. je connois fort bien l'auteur. n'entend point la geometrie. ſe rend ridicule par ſa vanterie. comprens fort bien la machine, machine tout a fait inepte. et un mauvais eſchantillon de ſon algebre mechanique. 10000 pieds. m'a donnè la penſee du cercle [1]) qui eſt incomparablement meilleur que jay communiquee a Monſieur Auzout [2]). J'attens le livre par Monſieur Davizon.

Copie de ma requeſte [3]), j'ignore la forme des placets. Horologe de Thuret. Coſter et Paſcal en ont faits de tels il y a longtemps. Celuy que mon Horologer a deſſein de faire ſe remontera tous les $\frac{1}{4}$ de minutes environ, et le balancier fera de coups tres egaux. ne le dites point a perſonne. J'ay donnè a Vlac l'inſtruction pour les Pendules [4]) pour l'imprimer. joint un extrait de la lettre de Moray dont vous avez la copie. Frere [5]) a Amſterdam. Je ne ſcay ſi c'eſt pour quelque affaire dont vous dites que vous luy en eſcrivez cy apres. mais touſjours je ſcay qu'il y a un encan de deſſeins et tailles douces. Frere Louis attend voſtre reſponſe ſur les affaires de Zulichem. Chieze ſe plaint, mais en de termes quaſi ſelon ſa couſtume, de ce que vous auriez indiquè etc.

N° 1332.

CHRISTIAAN HUYGENS à M. CAMPANI.

24 FÉVRIER 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1304.

MATTEO CAMPANI.

24 Febrier 1665.

gratias de obſervatione, neſcio an ſcripſerim me praeterito autumno umbram ſimiliter ſuper annulo ♄ licet aegre conſpexiſſe. quod abdicata priore ſententia

[1]) Voir les Lettres Nos. 1274 et 1301. [2]) Probablement dans la Lettre N°. 1291.
[3]) La requête pour le privilège des horloges marines en France.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1290. [5]) C'est Constantyn Huygens.

ſua noſtrae acceſſerit Pater Fabri etiam ex Patre Gregorio a St. Vincentio [1]) intellexeram cui id a Domino Gottignies perſcriptum erat. de Torno fratris tui predicare non ceſſo. in Anglia quidam [2]) machinam qua idem praeſtari poſſe ſperat cogitavit et nondum ſumpto experimento vulgare feſtinavit in libello [3]) quem edidit de obſervationibus microſcopicis. fundamentum hoc eſt. Ego autem plane in plane aſſeverare audeo ſed annuli meliorem quendam uſum praevideo et experimento aliquatenus jam comprobavi [4]).

N° 1333.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. F. DE SLUSE.

24 FÉVRIER 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1330. R. F. de Sluse y répondit par le No. 1364.

SLUSIO.

24 Febrier 1665.

Obſervationes Leida expecto, non habeo alias quae dignae ſint Principi Leopoldo. lateris dolor. quid de tranſitu et loco cometae invenerim idemque a Wrennio [1]) ſic inveniri. Edo praecepta [2]) nautis de uſu horologiorum, qui jam experimento conprobatus. mittam exemplar ſi linguam noſtram intelligit. de ſympathia [3]) mirabili horologiorum meorum recens detecta.

1) Voir la Lettre N°. 1293.
2) Huygens désigne R. Hooke. Consultez, entre autres, la Lettre N°. 1268.
3) La Micrographia. Voir la Lettre N°. 1199, note 10.
4) Consultez les Lettres Nos. 1274 et 1301.

1) Wren qui, dans la Société Royale, s'occupait spécialement de la comète.
2) Il s'agit de son écrit „Onderwijs etc." ; consultez la Lettre N°. 1290, note 7.
3) C'est ici la première fois que Chr. Huygens fait mention de cette observation, dont il sera souvent question dans cette correspondance. Consultez la Lettre N°. 1335.

N° 1334.

J. Chapelain à [Christiaan Huygens].

25 février 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1337.

Monsieur

vous aués veu par mes dernieres [1]) auec quelle joye jauois appris la confirmation de la ſolidité de vos horloges pour l'inuention des Longitudes et je ne vous la repeteray point icy inutilement. Ie vous diray ſeulement que j'en ay reſpandu la nouuelle partout et que pour la rendre encore plus publique j'ay communique voſtre deſpeſche a Monſieur Salo [2]) Conſeiller au Parlement afin qu'il en fiſt faire mention dans le Journal des Scauans qui par ſon ſoin et ſes liberalités ſe debite icy toutes les ſemaines a la grande conſolation des gens de lettres qui en tirent inſtruction et plaiſir. Vous verres dans celuy [3]) que je vous enuoye et qu'il m'a tres-volontiers donne pour vous quand je luy ay demandé, ſi vous y aués eſte bien traitté et ſi je me ſuis endormi pour voſtre gloire.

Ie ne m'endormirois pas dauantage pour voſtre profit ſi jy voyois jour et ſi noſtre Cour eſtoit diſpoſee a reconnoiſtre voſtre admirable deſcouuerte pour l'vtilité de la Nauigation, comme elle leſtoit du temps du Cardinal de Richelieu, lequel ayant promis vne notable recompenſe a quiconque trouueroit le ſecret des longitudes fit donner a l'ignorant Morin [4]) qui ſe vantoit den eſtre venu a bout, vne penſion de deux mille francs ſur l'Abbaïe de Chailli. Depuis on na plus ſongé a rien de pareil et comme ſont preſentement les choſes je crains que vous n'ayés pour cela de nous que beaucoup dadmiration et de louanges. Je ne ſcay au reſte ſi en Eſpagne on a de plus fauorables diſpoſitions et pour men eſclaircir j'ay chargé vn de mes Amis [5]) qui eſt parti il y a huit jours pour Madrid de ſen enquerir ſoigneuſement quand il y ſera et de me faire ſcauoir ce quil en aura appris afin qu'auſſi toſt je vous en auertiſſe.

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1328.

[2]) Sur Denis de Sallo, voir la Lettre N°. 1246, note 9.

[3]) Consultez le „Journal des Sçavans N°. VIII, du Lundy 23 Fevrier MDC.LXV", d'où nous avons tiré les Lettres Nos. 1315 et 1324.

[4]) Consultez, sur cette affaire, la Lettre N°. 765.

[5]) Selon les, „Lettres de J. Chapelain", publiées par M. Tamizey de Larroque, cet ami serait: Johann Christoffel Wagenseil, né à Nuremberg le 26 novembre 1633, et mort à Altorff (Bavière) le 9 octobre 1705. Depuis 1654 il fit des voyages avec les fils des comtes Heinrich et Ernestus von Traum, et, en 1676, avec ceux du comte palatin Adolph Johann. Il fut professeur de droit public, d'histoire et de langues orientales à Altorff et, de 1698 à 1700, bibliothécaire de Nuremberg. En 1665 il reçut le diplôme de docteur en droit à Orléans.

Voſtre Ambaſſadeur [6]) qui y eſt pourroit auec bien autant de ſucces faire la meſme diligence. Donnés moy part de vos deſſeins et m'informés exactement de tout ce qui fait a voſtre honneur ſur tout du detail que le Capitaine Holmes a promis a Monſieur Moray de luy donner par eſcrit de ſa nauigation et de la fidelite de vos Pendules. J'en feray l'vſage qu'il faudra et vous n'aurés pas ſujet de vous en repentir, car vos intereſts ſont plus chers que les ſiens propres

MONSIEUR à

Voſtre treſhumble et tres obeiſſant Seruiteur

CHAPELAIN.

De Paris ce 25. Feurier 1665.

N° 1335.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

26 FÉVRIER 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Un extrait a été publié dans le Journal des Sçavans 1665, No. XI [1]).

26 Febrier 1665.

A Mon Pere

Douleur du coſtè. des vents. Si Auzout voudroit ſe charger de l'affaire [2]) des Pendules. Je vous ay eſcrit du contenu du Placet, mais il y auroit peut eſtre trop pour y faire entrer, parce qu'on m'a dit que les Placets ne ſont que fort courts et ſeulement pour faire ſouvenir le Roy de quelque choſe. Je vous ay envoiè la reſponſe du Prince Maurice [3]) obſervation de la ſympathie des horologes, choſe admirable. teſmoigne la juſteſſe des horologes puis qu'il faut ſi peu de choſe pour les tenir dans l'accord perpetuel. quarrè d'une table mis entre deux qui les cachoit l'un à l'autre. le frere de Zeelhem ne ſcauroit trouver l'inſcription [4]).

[6]) Henrik, baron van Reede van Renswoude, fils de Johan van Reede et de Jacoba van Reede, sa cousine, mourut célibataire le 19 septembre 1669. Ambassadeur ordinaire à Madrid depuis 1656, il s'y rendit très utile, particulièrement en 1660, lorsque les Etats-Généraux envoyèrent en Espagne une ambassade extra ordinaire. Il retourna dans sa patrie en 1667, acheta la seigneurie de Schonauwen et fut admis dans la chevalerie d'Utrecht.

[1]) Du Lundy 16 mars MDCLXV.
[2]) Le privilège des horloges marines en France.
[3]) Maurits, comte de Nassau, fils unique de Willem van Nassau, un des fils naturels que le Prince Maurits van Nassau eut de Wilhelmina van Mechelen.
[4]) Ici finit le sommaire; nous faisons suivre l'extrait du Journal des Sçavans, dont une traduction parut dans les „Opera Varia" de Huygens, publiées par 's Gravesande, p. 213.

Ayant eſtè obligè de garder la chambre pendant quelques jours, & même occupè à faire des obſervations ſur mes deux Horologes de la nouvelle fabrique, j'en ay remarquè un effet admirable, & auquel perſonne n'auroit jamais pû penſer. C'est que ces deux Horologes eſtant ſuſpendues l'une à coſtè de l'autre, à la diſtance d'un ou deux pieds, gardent entre elles une juſteſſe ſi exacte, que les deux Pendules battent touſiours enſemble, ſans jamais varier. Ce qu'ayant fort admirè quelque temps; j'ay enfin trouvè que cela arrivoit par une eſpece de ſympathie: en ſorte que faiſant battre les Pendules par des coups entremeſlez; j'ay trouvè que dans une demieheure de temps, elles ſe remettoient touſiours à la conſonance, & la gardoient par apres conſtamment, auſſi longtemps que je les laiſſois aller. Je les ay enſuite eloignées l'une de l'autre, en pendant l'une à un bout de la Chambre & l'autre à quinze pieds de là: & alors j'ay veu qu'en un jour il y avoit 5 ſecondes de difference & que par conſequent leur accord n'eſtoit venu auparavant, que de quelque ſympathie, qui ne peut à mon avis avoir autre cauſe qu'une agitation imperceptible de l'air qui ſe produit par le mouvement des Pendules. Les Horologes ſont touteſſois enfermées en leur boetes, leſquelles avec tout le plomb qui eſt dedans, ne peſent gueres moins chacune de cent livres. Et les vibrations des Pendules, lors qu'elles ſont miſes à la conſonance, ne vont pas en ſorte que l'une ſoit parallele à l'autre; mais au contraire ils s'approchent & s'écartent par des mouvemens contraires. En approchant derechef les Horologes, j'ay veu que apres les Pendules ſe ſont remiſes dans le meme train. J'ay de plus pris un quarrè de table de trois pieds, eſpois d'un pouce, que j'ay mis entre deux; en ſorte qu'en bas il touchoit le plancher, & eſtoit ſi haut, qu'il couvroit entierement les Horloges, & les ſeparoit en quelque façon l'une de l'autre: & cependant la concordance eſt demeurée comme auparavant, des jours & des nuicts entiers, & memes eſtant par moy troublée, elle s'eſt reſtablie en peu de temps. Je taſche maintenant à les mettre fort juſtes enſemble, eſtant eloignees; & j'eſſayeray enſuite à quelle diſtance s'eſtend ladite ſympathie, m'imaginant, par ce que j'en ay deja veu, que ce ſera bien juſqu'à cinq ou ſix pieds. Mais pour avoir une plus grande certitude de ces choſes; il faut attendre s'il vous plaiſt, que je les aye examinees davantage, & que j'en aye recherchè plus exactement les cauſes.

Mais cependant voila deux Horloges trouvees, qui ne s'ecartent jamais de rien ce qui ſemblera incroyable: & touteſſois eſt treſveritable. Jamais d'autres Pendules que de cette nouvelle invention n'ont pu faire la meme choſe; & l'on peut voir par la combien elles ſont exactes; puis qu'il faut ſi peu de choſe pour les maintenir dans un accord perpetuel.

N° 1336.

R. Moray à Christiaan Huygens.

26 février 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Whitehall ce 16. Feurier 1665.

Monsieur

Ce mot vous ſera mis entre les mains par le cheualier Guillaume Dauidſon [1]), que Je vous ay cy deuant nommé. il vous apporte les Obſeruations Microſcopiques de Monſieur Hook[2]). Je croyois vous enuoyer auſſi auec ce liure, un Thermometre que J'ay fait faire pour vous [3]). Mais l'ouurier ne l'ayant pas encore empaqueté comme il faut, Je taſcheray de vous le faire tenir au plus toſt, par le moyen du Correſpondant du Cheualier Dauidſon qui eſt a Dunkerk.

Monſieur Dauidſon ſe chargera auſſi de l'Horologe que vous auez intention de menuoyer, et vous en payera ce que vous luy direz, pour donner à celuy qui l'a fait.

Le priuilege a paſſé le ſeau priuè, et s'en va au grand ſeau. J'ay parlé ce matin en preſence du Roy, et de Son Alteſſe Royale auec un des Capitaines qui eſtoit en la Compagnie de Monſieur Holmes, qui m'a confirmé ce que Holmes mauoit dit touchant leur arriuee a l'ile de Fuego, ſur la foy des Horologes. Mais Je ne l'ay pas interrogé ſur toutes les particularitez, comme Je pretends faire une autre fois.

J'ay eſcrit à Monſieur l'Abbé de Beaufort comme vous m'auez ordonné [4]), et attends ſa reſponce par le premier ordinaire.

Meſſieurs de Bruncker, Boile, et vos autres amis icy vous baiſent les mains et vous ſçauez que je ſuis de bon cœur

Monsieur

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
R. Moray.

A Monſieur
Monſieur Christian Hugens de Zulichem
A la Haye.

---

[1]) Sur William Davidson, voir la Lettre N°. 1318, note 7.

[2]) Ce livre ne fut remis à Huygens que le 25 mars 1665. Consultez la Lettre N°. 1362, du 27 mars.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1326.

[4]) Consultez la Lettre N°. 1325.

N° 1337.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. CHAPELAIN.

? FÉVRIER 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse aux Nos. 1328 *et* 1334. *J. Chapelain y répondit par le No.* 1349.

MONSIEUR CHAPELAIN.

a ſa precedente lettre de felicitation. Graces d'avoir procurè la publication [1]) ſi illuſtre de l'invention des Longitudes. Obligè a Monſieur de Salo. il paſſe icy pour l'autheur du journal. Eſprit libre, clairvoyant. grande connoiſſance. je voudrois qu'il n'euſt pas mis ce *avec beaucoup d'approbation*, qui n'eſtoit pas dans ma lettre, et me ſeeroit mal de parler ainſi. Que je ne pourſuis pas le profits, aſſez ſatiſfait d'avoir trouuè une choſe utile pour le public. Je ne m'en inquieteray point. mais ne neglige pas celuy, qui s'offre, quand ce ne ſeroit que pour faire veoir que les ſciences ne ſont pas infructueuſes. pas encore le detail de la relation de Holmes. dedicace [2]) eſtoit faite aux Eſtats, mais ſera toute autre choſe et aura une autre titre de ſorte que je pourray la faire au Roy, a la bontè et bienfaits de qui je ſuis ſi fort redevable.

N° 1338.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

27 FÉVRIER 1665.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse aux Nos. 1326 *et* 1329. *R. Moray y répondit par le No.* 1348.

Sommaire: 3 feuilles de mon Inſtruction, reſte une et demie. pris l'Epoche ſuivant la voſtre. faire imprimer ſa lettre traduite a la fin. Hiſtoire de ma nouuelle obſervation de la ſympathie. bien aiſe de la convenience entre Monſieur Wren et moy de ce que nous trouuons la Comete entre noſtre orbe et celuy de Mars. Daviſon point venu encore. mon Pere ma communiquè quelque choſe du livre de Monſieur Hook. machine pour les lunettes ne reuſſirà pas de la ſorte a mon avis. jugement de la cariolle de Deſſons.

A la Haye ce 27 fevrier 1665.

MONSIEUR

Ayant receu 3 des voſtres de ſuite il eſt plus que temps que je me mette a y reſpondre, et toutefois je n'ay que fort peu de loiſir aujourdhuy pour vous entre-

[1]) Dans le Journal des Sçavans. Voir la Lettre N°. 1324.
[2]) La Dédicace de l'Horologium Oscillatorium.

tenir attendant bientoſt du monde, qui ne me quiteront pas le reſte de la journee. Cependant en attendant j'iray juſqu'ou je puis.

Voicy 3 feuilles de l'inſtruction pour les Pilotes [1]). Le reſte n'eſt pas encore achevè d'imprimer: mais je vous l'envoieray par le premier ordinaire. C'eſt encore une feuille et demie. J'ay pris ce que j'ay trouuè de bon dans voſtre inſtruction, qui eſt que ſuivant elle on oſte l'Equation de l'heure de l'horologe lors qu'on l'accorde avec le Soleil, ce qui donne de la commoditè par apres. Vous pourrez de meme choiſir ce que l'on trouuera a propos de la miene et l'augmenter en ce qu'il y manque, et puis s'il vous plait vous m'en envoierez auſſi un exemplaire.

J'ay pris la libertè de mettre a la fin un Extrait de voſtre lettre [2]) ou eſt la Relation de Holmes, tranſlatè en noſtre langue, m'aſſurant que vous ne le trouueriez pas mauvais; toutefois ſans alleguer voſtre nom, par ce que je n'oſerois faire cela ſans voſtre permiſſion et par ce que cela m'euſt auſſi obligè en quelque façon d'y mettre la main, ce que je n'ay pas voulu.

Ayant eſtè obligè par une petite indiſpoſition de garder quelque temps ma chambre, je me ſuis mis a faire des Experiences avec deux horologes que j'ay de la nouuelle fabrique, et je m'en vay vous dire une choſe merveilleuſe et qui vous ſurprendra que j'ay obſervee. C'eſt que ces horologes eſtant ſuſpendues l'une a coſtè de l'autre d'une mediocre diſtance de un ou 2 pieds, correſpondent entre elles par une eſpece de ſympathie qui fait qu'eſtant bien ajuſtees enſemble, et pourtant pas de la derniere exactitude, elles s'accordent auſſi longtemps qu'on veut ſans s'ecarter l'un de l'autre de la moindre partie d'une ſeconde, et ſans meme changer de battement, mais demeurent perpetuellement a ſonner toutes les vibrations enſemble, comme ſi c'eſtoit une ſeule horologe. Et quand j'interromps cette conſonance, je voy que dans quelque demie heure elles s'y remettent d'elles meſmes; et puis s'y maintienent ſans aucunement varier. Cecy eſt d'autant plus merveilleux, que chaque horologe eſt ſuſpendue a part et enfermée dans ſa boete, qui peſe avec tout le plomb qu'elle contient 80 ou 90 livres, et l'on ne peut pas remarquer que ces boetes ſe meuvent. J'ay auſſi pris le quarrè d'une table de 3 pieds et eſpois d'un pouce, et l'ay mis entre les 2 horologes de ſorte que l'une eſtoit entierement cachee à l'autre et toutefois la concorde eſt demeuree comme auparavant des jours et nuicts entieres, et l'ayant interrompu s'eſt remiſe de meſme. Cette decouuerte ne m'a pas peu rejouie, eſtant en meſme temps une belle preuve de la juſteſſe de ces horologes, puis qu'il faut ſi peu de choſe pour les maintenir dans un accord perpetuel. Je croy que ce qui cauſe cette ſympathie eſt un mouuement imperceptible dans l'air qui agiſſe contre les boetes quelques peſantes qu'elles

[1]) Sur l'„Onderwijs etc.", voir la Lettre N°. 1290, note 7.
[2]) Voir la Lettre N°. 1315.

ſoient, et j'ay trouuè qu'en eloignant les 2 horologes qui alloient ſi parfaitement enſemble, et les mettant a la diſtance de 12 ou 15 pieds, ils differoient en un jour de 2 ou 3 ſecondes. C'eſt a dire quelles n'eſtoient pas encore bien ajuſtees enſemble. Je ſuis donc maintenant apres a les ajuſter mieux, et eſſaieray en ſuite juſqu'ou ira alors la ſympathie, et je croy par ce que j'en ay deſia vu qu'elle fera effect juſqu'a la diſtance de 5 ou 6 pieds, et peut eſtre d'avantage. Voila donc trouuè deux horologes qui s'accordent touſjours parfaitement enſemble et une ſpeculation digne d'entretenir la Societè Royal [3]) ou je ſouhaiterois d'aſſiſter pour entendre ce qu'on en dira. Vous pouuez, ſi vous le trouuez a propos, en faire auſſi mention dans ce que vous allez publier du ſucces des pendules ſur mer, comme dans le dernier feuillet de mon Imprimè vous verrez que j'en ay dit quelque choſe, ce que je n'aurois jamais hazardè ſi par beaucoup deſpreuve je n'eſtois tres aſſurè dè la veritè.

Monſieur Daviſſon ne paroiſt pas encore. Cependant mon pere m'a communiquè quelque choſe du livre [4]) de Monſieur Hook qu'il trouue fort a ſon grè. Entre autres il m'a fait comprendre la machine pour les verres et en eſpere merveilles, mais pour moy je doubte fort ſi elle eſt pratiquable pour pluſieurs raiſons qu'il ſeroit trop long maintenant a deduire. l'Experience le fera veoir, la quelle je m'eſtonne que l'autheur n'a pas fait precedèr la publication. car ne ſuccedant pas l'on dira qu'il a donnè un mauuais echantillon de ſon Algebre Mechanique dont il vante la toute puiſſance. Il promet auſſi quelque invention pour les Longitudes [5]), je

---

[3]) Toute la lettre fut lue dans la séance du 1er mars 1665 (V. st.). La discussion qui s'ensuivit a été résumée dans les Proceedings" en ces mots:

It was thought proper hereupon 1. That the ſaid inſtructions ſhould be compared whith thoſe of the preſident, to have them printed in Engliſh. 2. That the preſident and Sir Robert Moray ſhould be deſired to think upon and make ſome experiments, to find out upon what account this pretended ſympathy ſhould happen; whether from a magnetical cauſe, or from the agitation of the air; and, among other things, to obſerve, whether pendulumns [ſic], that go alike in any clock-work, go together, hanging near to one another; as alſo, whether three or four watches do the ſame, that two do. 3. That Mr. Hooke ſhould extract out of his lecture a diſcourſe upon the late comet, and fit it for the preſs, together with the neceſſary ſchemes. 4. That Col. Blount having given ſeveral good hints for improving carriage, and particularly for trying experiments about chariots by weights, ſhould be deſired to bring in, after more trials upon this ſubject, a model of his conceptions about it.

[4]) La Micrographia.

[5]) Hooke fit cette promesse dans la séance du 18 janvier 1665 (V. st.).

vous prie que je ſcache ſi c'eſt par quelque nouuelle horologe ou par autre voie, au moins ſi vous en avez eu communication.

Je ſuis bien aiſe que ce que Monſieur Wren a trouuè touchant le lieu du Comete, ſe rencontre avec ce que j'en ay eſcrit. Je ne ſcavois pas que je l'avois eſcrit a vous mais bien a Monſieur Thevenot [6]) a qui j'ay envoiè toutes les concluſions que j'avois pu tirer des obſervations imparfaites qui m'eſtoient venues en main, outre les mienes [7]), qui ne ſont pas guere exactes, non plus. Je n'ay pas encore vu ce que Monſieur Auzout en a eſcrit ſi non ſes Ephemerides [8]), aux quelles ce qu'il y a le plus a redire, c'eſt qu'il ne les a publiées qu'apres que la pluſpart des obſervations eſtoient faites, et que ſon premier calcul et predictions qu'il m'avoit envoieés [9]), ne s'accordoient pas avec ces derniers. Il m'a mandè qu'il met la Comete c'eſt a dire la ligne de ſon trajet au deſſus de Saturne en quoy je croy qu'il ſe trompe.

Je ne me ſuis point apperceu qu'au lieu de cette page j'en ay pris une aûtre. Cependant ne pagina haec vacua reſtet, comme diſent les imprimeurs, quoy que je ſois contraint d'achever je vous diray encore icy mon opinion de la cariolle de Monſieur Deſſons, dont vous avez pris la peine de me faire le crayon. Je ne puis pas m'imaginer que ces ſimples reſſorts et de ſi peu de longueur puiſſent donner beaucoup de douceur quand ce viendra a paſſer par des chemins rabotteux et pierreux, aux quels je ne ſcay ſi on l'a eſſaiée. Et puis pour la rendre inverſable, ce n'en eſt pas un bon moien que de l'attacher fermement au cheval, par ce que le cheval tombant, elle tombera auſſi de neceſſitè ce qui n'arrive pas en la chaiſe roulante. Ma penſée eſt fort differente de l'une et de l'autre, et je verray ſi cet eſtè j'ay le loiſir de la faire executer.

Je croy qu'il y a encore pluſieurs choſes dans vos lettres aux quelles il me faudroit reſpondre, mais a preſent je ſuis contraint de finir. Je vous baiſe tres humblement les mains et ſuis

MONSIEUR

Voſtre tres obeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

6) Consultez la Lettre N°. 1317.
7) Consultez la pièce N°. 1302.
8) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1310, note 1.
9) Nous ne possédons pas cette lettre d'Auzout à Chr. Huygens.

N° 1339.

GREGORIUS A ST. VINCENTIO à CHRISTIAAN HUYGENS.

27 FÉVRIER [1665].

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Clariſſime ac Nobilis Domine.

Recepj hiſce diebus litteras Godefridj Kinner, ex quibus partem quae Te ſpectant, exſcribere voluj; vt jllj morem gererem [1]).

Habes igitur Clariſſime Hugenj ſcriptionis meae occaſionem, et cauſam; et ſimul adiunctam chartam [2]), quam ad te vt deſtinarem, preces amicj noſtrj ſuo jure exegerunt. Recepj non ita pridem Romanas obſeruationes a Patre Gottignies qui ita ſcribit [3]).

Litterae huius 17 Januarij ſcriptae fuere, Kinnerj autem 7 februarij, meae vero 27 Februarii Gandauj. Vale

Tuus quem pridem noſti
GREG. A STO VINCENTIO.

N° 1340.

G. A. KINNER A LÖWENTHURN à GREGORIUS A ST. VINCENTIO.

[7 FÉVRIER 1665].

Appendice I au No. 1339.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Clariſſimus Dominus Hugenius, ab antiquo iam, vtrique amiciſſimus, ſuas [1]) non ita pridem ad me dedit, gratiſſimam mej memoriam atteſtantes; ſperoque eidem et in poſterum litteraria mecum Commercia non diſplicitura. De Cometa praeteritorum menſium libenter habuiſſem obſeruationes aliquas, in veſtris partibus confectas; quas liceret amicis ſimilium avidis communicare.

---

[1]) Voir l'Appendice I, N°. 1340.
[2]) Nous n'avons pas trouvé cette pièce dans nos collections.
[3]) Voir l'Appendice II, N°. 1341.

---

[1]) Voir la Lettre N°. 1307.

Mitto eas quas Olomucenſis Mathematicus [2]) a ſe habitas, ad me tranſmiſit. In quibus omnia legittime, et bona fide peracta fuiſſe, ſuppono; quemadmodum Coelj facies conſpecta exhibuit. Ego ſaltem, quo minus amanuenſis aliquis erraret in numeris, ipſe omnia propria manu deſcripſi. Nondum ad me peruenerant, cum hiſce diebus reſponderem [3]) Hugenio, vnde Reverendam Paternitatem Veſtram rogo, vt eaſdem [4]) dicto Domino adiuncta a me ſalute communicet.

N° 1341.

G. F. de Gottigniez à Gregorius a St. Vincentio.

[17 janvier 1665].

Appendice II au N°. 1339.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Cometa de quo in ſuis meminit Reuerentia Veſtra hîc etiam tum ab alijs, tum a me obſeruatus fuit. Volueruntque Superiores, ut meas obſeruationes ederem,

---

[2]) Dans le collège d'Ollmütz il y avait deux professeurs de mathématiques qui ont écrit sur les comètes.

a) Valentin Estancel (Stanselius), qui naquit dans la Moravie en 1621 et mourut à Bahia le 18 décembre 1705. Il entra chez les Jésuites et y embrassa la règle de St. Ignace en 1637; il professa la rhétorique et les mathématiques dans les maisons d'Ollmütz et de Prague, plus tard à Evera en Portugal, d'où il partit pour le Brésil; il y dirigeait le collège de Bahia, d'où il envoyait ses observations astronomiques en Europe. Il a publié divers ouvrages d'astronomie, entre autres:

Phaenomena Coeleſtia, ſive Diſſertatio aſtronomica de tribus cometis qui proximis annis in coelo apparuerunt. Autore P. Valentino Eſtancel e S. J. Pragae. 1665. in-4°.

Legatus Uranicus ex Orbe novo in veterem: id eſt Obſervationes Americanae Cometae qui Anno 1664 in aſteriſmo Corvi Mundo illuxit, obſervatus in Brazilia Bahiae omnium Sanctorum, qui cum auctuario obſervationum Europaeorum a Matheſi Pragenſi prodiit. Pragae. 1683. 4°.

b) Johann Czimmermann (Zimmerman), qui naquit à Prague en 1632 et mourut à Kommotan le 22 février 1701. Il entra dans la Société des Jésuites en 1649. Il fut professeur et directeur de diverses maisons. C'est probablement lui qui fit, à Ollmütz, les observations que Hevelius envoya le 13 mai 1665 à Lubienitsky et que celui-ci publia dans son Theatrum Cometrium, page 361. Zimmermann écrivit encore:

Diſcurſus aſtronomicus de loco, magnitudine et materia novi Cometae. Olomucii typis Veti Ettelii. 1661. in-8°.

[3]) Voir la Lettre N°. 1320.

[4]) Nous n'avons pas trouvé ces observations d'Ollmütz dans nos collections: elles ont été publiées par St. Lubienitzki dans son „Theatrum Cometicum".

quas modo duplicj tabula proponere, ac deinde paruo aliquo tractatu dilucidare conſtitui [1]).

N° 1342.

J. Schuler [1]) à Christiaan Huygens.

27 février 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1369.

Ampliſſime, Nobiliſſime et Doctiſſime Vir.

Dum in Cometologia verſor, et diſquiſitionem philoſophicam [2]) de Cometarum natura, luce, motu, alijſque eò pertinentibus inſtituo, communicavit mihi, Amiciſſimus noſter Dominus Vlitius doctiſſimas tuas de Cometa iam nuper ſub praecedentis anni finem et praeſentis initium viſo obſervationes [3]). Quae uſque adeò vehementer mihi placuere, ut eaſdem radiantis cuiuſdam ornamenti inſtar meditationibus meis mox praelo ſubijciendis adiungere animus eſſet. Eo nempe conſilio, ut inde obſcurioribus meis laboribus ſaltem lucis aliquid accederet. Quia verò hic illic quaedam occurrebant, quae non abſque figuris proponi poterant, cumque etiam aliorum τηρήσεις mihi communicatae eſſent licet imperfectiores, poſteà ex ijs hiſtoricam hanc narrationem paulo contractius contexere viſum fuit [4]). Quum autem in ea nobilitatis tuae obſervationes imprimis, et ubique fere fuerim ſequutus Te inſcio eandem praelo ſubijcere nolui. Rogo ergo, Vir nobiliſſime, hiſtoricam hanc meam narrationem perlegere digneris, meque ſi alicubi erraverim, aut mentem tuam non recte expreſſerim, audacter monere, vel etiam

---

[1]) Cet ouvrage parut plus tard, sous le titre:
Aegidii Franciſci Gottignies a S. Jeſu Figurae Cometarum, qui apparuerunt annis 1664, 1665, 1668, tabulis aeri inciſis expreſſae, cum breviſſimis annotationibus. Romae. 1668. in-4°.

---

[1]) Johannes Schuler naquit à Bergen-op-Zoom en 1606 et mourut en 1676 à Breda, où il fut pasteur et professeur à l'Ecole Illustre.

[2]) Jo. Schuleri Cometologia, ſive de Cometis Diſquiſitio philoſophica cui ſubjicitur ſpecialis cometae annis 1664, 1665 viſi. Hagae Cometis 1665. in-4°.

[3]) Voir la pièce N°. 1302.

[4]) J. Schuler, Tractaet oft Onderſoekinge van de Cometen. 's Hage. 1665 in-4°.

ipſemet pro tuo arbitrio corrigere, addendo vel demendo quaecunque addenda vel demenda Nobilitas tua judicaverit. Quod ſi feceris ſummo me abs Te beneficio affectum putabo, meque ſemper quoad vivam agnoſcam

Ampliſſime et Nobiliſſime Vir

Nobiliſſimo et ampliſſimo tuo nomini
devinctiſſimum
JOH. SCHULERUM.

Bredae 27 Februarii 1665.

Aan den Edelen Hoogh-geleerden Heere
Mijn Heer CHR. HUYGENS
reſiderende
in
S' Gravenhaghe.

N° 1343.

G. SCHOTT à G. A. KINNER A LÖWENTHURN.

[FÉVRIER 1665].

La lettre a été publiée dans G. Schott, Physica Curiosa.
Elle est la réponse au No. 1321. G. A. Kinner à Löwenthurn y répondit par le No. 1354.

Praenobilis ac Reverendiſſime Domine & Fautor.

Experimentum novum Nobiliſſimi & Ingenioſiſſimi Domini Chriſtiani Hugenii confirmat vim elaſticam ſeu dilatativam aeris. Quoniam enim in tubi parte ſuperiore, deſcendente Mercurio, eſt aether & Spiritus Mercuriales, ut probavi in Technica Curioſa lib. 4. cap. 5. § 3. pag. 252. aether autem quorumcunque corporum effluviis repletus, eſt aër, ut probavi eodem libro cap. 2. pag. 222. ſequitur, quòd in parte ſuperiore tubi ſit aër, tenuior tamen ac levior quàm aër tubum circumſtans, cùm hic pluribus effluviis, quàm ille, ſit repletus. Hic igitur aër, deſcendente Mercurio, exerit ſuam vim dilatativam, & aëri externo Mercurium ſuſpenſum tenenti obſiſtit, quò minùs illum ad majorem altitudinem pellat ſurſum. Quòd ſi Mercurius ab aëre (ut Nobiliſſimus Hugenius loquitur) hoc eſt, à Mercurialibus effluviis repurgetur; aether in ſuperiori tubi parte ſtabulans repletur paucioribus effluviis, ideoque minorem habet vim dilatativam, minùſque Mercurium ab aëre externo ſuſpenſum deprimit. Hinc ſit, ut Mercurius non ad quam-

cunque, ut arbitror, ſed ſolùm ad majorem altitudinem aſcendat, tandemque ad certam menſuram pertingat, donec inter aërem externum & Mercurium internum fiat aequilibrium.

Haec ratio nunc mihi occurrit; quam Reverendiſſimae Dominationis Veſtrae & Doctiſſimi Hugenii judicio ſubmitto. Si Mercurius magis ac magis repurgatus, ſemper magis ac magis aſcendit, non tamen ad quamcunque altitudinem, ſed certam ac limitatam, quamvis variabilem, juxta aëris externi variationem quoad gravitatem ac levitatem; ratio haec veriſimilis mihi videtur: Si autem ad quamvis altitudinem aſcendat Mercurius, ter quaterve tantùm repurgatus; corruit. Cuperem de hac re fieri certior ante Paſcha: cogito enim experimentum inſerere Phyſicae Curioſae denuò poſt Paſcha edendae [1]).

N° 1344.

Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, père.

5 mars 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Mon Pere

5 mars 1665.

Exemplaire de l'Inſtruction [1]) pour Monſieur Thevenot. graces de la peine qu'il a priſe en ce qui eſt du Privilege [2]). Il faudra bien faire quelque part a Monſieur de Kinkardin; je ne ſcay pas encore quelle, car la moitiè ſeroit trop. et auſſi reconnoiſtre les ſoins de la Société Royale qui a donnè des inſtructions a Holmes [3]). ſympathie d'ou cauſee [4]).

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 938, note 3. Une seconde édition très augmentée parut en 1667, une troisième en 1697 à Wurtzbourg.

---

[1]) C'est „l'Onderwijs etc.", instruction pour les pilotes.
[2]) Le privilège des horloges marines en France.
[3]) Cette phrase semble être biffée.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1345.

N° 1345.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

6 MARS 1665.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1329. R. Moray y répondit par le No. 1353.

Sommaire: Feuille reſtante de l'inſtruction. de leur experiences de l'air et du feu. il n'y en a point pour enquerir ſi ce n'eſt pas la chaleur de l'air qui le rend impuiſſant a nourrir le feu, l'on voit qu'en hyver le feu bruſle avec bien plus de vigueur. Il ne dit pas auſſi ce que c'eſt qu'eſtre allumè. Particularitez de Holmes. l'approuue fort le deſſein de la gazette de Monſieur Oldenbourg. Je deſire fort de veoir l'hiſtoire de la Societè. mon Pere a demandè le privilege au Roy [1]) et j'eſpere qu'il reſtera [2]) aſſez longtemps, pour le faire expedier [3]). Sympathie des horologes decouverte.

A la Haye ce 6 Mars 1665.

MONSIEUR

Voicy la feuille qui reſtoit[4]) de l'Inſtruction. j'avois creu qu'il y en auroit une et demie, mais avec ce petit charactere l'on a gaignè de l'eſpace.

Je me ſouviens de ne vous auoir rien reſpondu [5]) ſur vos belles experiences de l'air et du feu. Elles s'accordent fort bien juſques la avec la nouuelle hypotheſe de Monſieur Hook qui n'eſt pas mal imaginè, mais je voudrois qu'il y en euſt pour enquerir ſi ce n'eſt pas la chaleur de l'air enfermè qui le rend incapable d'entretenir le feu, non pas a cauſe de quelque preſſion, mais par ſa qualitè de chaud. l'on voit qu'en hyver le feu bruſle beaucoup plus vigoureuſement qu'en eſtè ſans que pourtant l'on puiſſe dire qu'il y a plus de nitre ou du menſtrue de Monſieur Hook en l'une qu'en l'autre ſaiſon. mais je croy qu'il eſt aſſez difficile d'empeſcher que l'air enfermè avec le feu ne s'eſchauffe. Il faudroit le laiſſer refroidir apres que le feu s'y eſt eſteint et eſſaier s'il ne reprendroit pas ſa qualitè premiere. Il faudroit au reſte pour rendre l'hypotheſe complette dire ce que c'eſt que d'eſtre allumè, et comment l'air opere alors ſi fortement aupres de ce qu'il fait, quand la matiere n'eſt point allumee.

J'approuue fort le deſſein de la gazette [6]) de Monſieur Oldenbourg en ce qu'il ne s'arreſtera qu'aux matieres de philoſophie, car en effet il vaut mieux de ne les point meſler avecques tant d'autres comme fait l'autheur du journal des ſcavans.

---

[1]) Consultez les Lettres Nos. 1331 et 1335.
[2]) Constantyn Huygens, père, partit pour la principauté d'Orange le 26 mars 1665 [Dagboek].
[3]) Ce privilège fut accordé le 3 mars 1665. Consultez la Lettre N°. 1346.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1338, où Huygens parle des trois premières feuilles.
[5]) C'est-à-dire, dans la Lettre N°. 1338. [6]) Les „Philosophical Transactions".

J'eſpere touſjours que vous me communiquerez quelque choſe des particularitez que vous apprendrez de Monſieur Holmes, pour ſcavoir principalement comment ſe ſont comportè les horologes dans la tempeſte, et ſi la rouille ne les a point fait arreſter ſous ce climat, ou vous aviez creu [6]) que tout fer ſe rouille neceſſairement.

Voſtre horologe attend encore l'arrivee de Monſieur Daviſſon. les mienes vont avec une tres grande juſteſſe, ſur tout apres que j'ay trouuè par experience qu'il faut les attacher a quelque poutre ou autre choſe inebranſlable, par ce qu'a moins de cela le mouuement du pendule non obſtant la grande peſanteur de la boete, donne un petit mouuement a toute l'horologe, qui en altere la juſteſſe et la fait aller plus viſte ſelon qu'il y en a d'avantage. J'ay ainſi trouuè que la cauſe de la ſympathie dont je vous ay eſcrit par ma derniere [4]) ne provient pas du mouuement de l'air mais du dit petit branſlement, du quel eſtant tout a fait inſenſible je ne m'eſtois pas apperceu alors. Vous ſcaurez donc que nos 2 horologes chacune attachée a un baſton de 3 pouces en quarrè, et long de 4 pieds eſtoient appuiées ſur les 2 meſmes chaiſes, diſtantes de 3 pieds. Ce qu'eſtant, et les chaiſes eſtant capables du moindre mouuement, je demonſtre que neceſſairement les pendules doivent arriver bientoſt a la conſonance et ne s'en departir apres, et que les coups doivent aller en ſe rencontrant et non pas paralleles; comme l'experience deſia l'avoit fait veoir. Eſtant venu a la dite conſonance les chaiſes ne ſe meuvent plus mais empeſchent ſeulement les horologes de s'ecarter par ce qu'auſſi toſt qu'ils tachent a le faire, ce petit mouuement les remet comme auparavant.

Mon Pere me mande [7]) qu'il a demandè a ſa derniere audience le Privilege au Roy, qui l'avait accordè auſſi toſt, et s'il n'eſt contraint trop toſt a partir j'eſpere qu'il en fera expedier la depeſche. Il n'avoit pas encore vu Monſieur l'Abbè de Beaufort. Je ſuis a jamais

MONSIEUR

Voſtre treſobeiſſant feruiteur

CHR. HUGENS DE Z.

---

[6]) Consultez la Lettre N°. 1243.

[7]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Constantyn Huygens, père. Consultez en outre la Lettre N°. 1344.

N°s 1346.

A. Auzout à Christiaan Huygens.

6 mars 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1351.

Je vis il y a trois jours auec joie le Priuilege qu'on vous a donné pour vos Pendules ſur leau. ie ne ſcay ſi Monſieur de Zulichem[1]) laura fait changer pour y comprendre votre nouuele maniere ſur terre que ie luy fis remarquer ny etre pas. Jeſpere que vous nous manderes a Preſent en quoy elle conſiſte et que vous nous permettres bien den faire trauailler pour nous ſi le Roy vous donne le Priuilege ſur terre. Jay vu ce que vous aues mande[2]) ſur la machine de Monſieur Hooke. ie ne vous en auois pas mandé ſi fortement mon ſentiment craignant que vous neuſſiez inclination pour cette machine. ie metonne fort que la Societé qui veut etre ſi ſeuere et ſi reſeruee ait laiſſé imprimer vne machine ſans lauoir eprouuée puis quil faloit ſi peu de temps et de depenſe pour lEprouuer, et en diray peuteſtre quelque choſe dans des remarques[3]) que ie fay ſur ma lettre a Campani[4]) que lon va enfin a ce que ie croy commencer djmprimer. mandes moy ſil vous plaiſt par le premier ordinaire ſi vous voules bien que ie mette que le Pere Fabri a changé dOpinion et men mandes le Detail que vous ne nous aues point ecrit ny que ie ſcache, car il ſera bon que ie ſcache tout ce qui ſeſt paſſé. ie ſeray bien aiſe auſſy que vous me mandies ce que vous aues obſerué touchant la longueur et la largeur de lanneau de Saturne et ſi vous aues trouué que lanneau debordoit par dela le corps de Saturne et de combien et quel angle de declinaiſon lanneau faiſoit auec lEcliptique. Je nay point obſerué le Comete depuis le 27 le temps naiant pas eté vn ſeul jour fauorable et ie crains bien apres cela quil ne ſoit plus viſible. il arriue touſiours quelque choſe qui mempeche de trauailler a mon traité

---

[1]) Constantyn Huygens, père.

[2]) Dans la Lettre à Constantyn Huygens, père, N°. 1331.

[3]) Dans une édition amplifiée de la „Lettre a Monſieur l'Abbé Charles", on trouve
Pages 1 à 14: la première lettre datée 19 octobre 1664.
Pages 15 à 20: la seconde lettre datée 20 octobre 1664.
Pages 21 à 56: Remarques. Figures et Tables. Paris, Achevé d'imprimer le 18 Avril 1665.
R. Hooke répliqua à ces Remarques dans les Philosophical Transactions, N°. 5, du 5 juin 1665.
La Lettre à l'Abbé Charles et les remarques ont été réimprimées dans les Mémoires de l'Académie des Sciences depuis 1666 jusqu'à 1699, Tome VII, in-4°.

[4]) C'est-à-dire, la lettre à l'Abbé Charles sur le „Ragguaglio" de M. Campani. Consultez la Lettre N°. 1078, note 11, et la Lettre N°. 1273, note 10.

du Comete [5]), et ie ne ſcay quand iy commenceray car limpreſſion de ma lettre me va encore retarder. Je me ſuis reſolu enfin a attribuer ſa retrogradation a vne cauſe phyſique pluſtoſt qu'a vne Aſtronomique car ie ne ſcauois aiuſter mes hypotheſes. nous verrons ſi les voſtres ſy aiuſteront mieux. quand vous aures receu quelques obſeruations que vous croires exactes. obliges nous de nous les enuoier et de me croire

MONSIEUR

Votre treſobeiſſant ſeruiteur

A. AUZOUT.

Vous mauies promis il y a long temps des larmes de verre ſi vous men voulies enuoier ſeulement vne douzaine ou deux vous mobligeries beaucoup.

Ce Vendredy 6 Mars 1665.

Pour
Monſieur HUGENS.

N° 1347.

J. CHAPELAIN à CONSTANTYN HUYGENS, père.

6 MARS 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

MONSIEUR

j'eus beaucoup de deſplaiſir hier au ſoir de ne meſtre pas trouue chés moy pour y receuoir l'honneur que vous me vouliés faire de me communiquer les nouuelles de Monſieur voſtre Fils [1]). Jenuoye vous en faire mes excuſes et vous ſupplier de les confier au Porteur cachetées afin que je puiſſe profiter de leur lecture et s'il y a quelque choſe a faire pour ſon ſeruice ou pour ſa gloire que

[5]) A. Auzout et Buot, Observations de la Comete. Paris. 1665. in-4°.

[1]) Christiaan Huygens.

jy agiſſe a mon ordinaire. Je vous les renuoyeray des le lendemain. Je ſuis touſjours

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeïſſant ſeruiteur,

CHAPELAIN.

Ce 6 Mars 65.

A Monſieur
Monſieur HUGGENS DE ZULICHEM.

N° 1348.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

6 MARS 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1338. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1362.

A Whitehall ce 24. Feurier 1665.

MONSIEUR

Jl eſt iuſte que Je me contente que vous faſſiez reſponce aux miennes par diuerſes repriſes, puiſque Je vous traitte preſque touſiours de la ſorte. Jl y a plaiſir d'agir ſans façon. et l'amitié eſt la plus douce, ou il y a moins de contrainte. Je m'en vay donc reſpondre a Votre derniere du 27 [1]) que Jay receu ce matin. Et ſi Je ne vous dis là deſſus tout ce que je voudrois, a cette heure, vous deuez croire que Je ſuppleray tout ce qu'il y manque une autre fois.

Je gouſte fort bien voſtre Jnſtruction pour les pilotes. Jy trouue toute choſe pleinement et clairement couché. Jl pourra bien eſtre que celle que nous faiſons eſtat d'imprimer ſera la meſme choſe. mais ſoit qu'il y ait difference ou non touſiours en aurez vous copie. Celle que Je vous ay envoyee [2]) eſtoit dreſſee pour Monſieur le prince Rupert [3]). On luy a dit toutes les autres choſes de bouche en la luy donnant auec Voſtre Table d'equation [4]). Nous publierons auſſi la relation [5])

[1]) Le 27 février 1665. [2]) Consultez la Lettre N°. 1311.
[3]) Pour servir pendant le voyage à la Guinée. Consultez la Lettre N°. 1255.
[4]) Voir la pièce N°. 979.
[5]) Elle parut dans les Philosophical Transactions, N°. I, du 6 mars 1665.

de Monſieur Holmes comme vous auez fait: ce qui vous ſeruira d'aſſurance que ce que vous y auez fait m'eſt bien agreable. Mais vous en ſerez encor plus ſatiſfait lorſque Je vous auray dit, qu'ayant repeté a un des Capitaines qui commandoit un des 3. vaiſſeaux qui eſtoyent auec Monſieur Holmes la relation dudit Holmes, de mot en mot, il me l'a tout confirmé.

Ca eſté en effet une ſurpriſe bien agreable a Monſieur noſtre preſident [6]) et a moy d'apprendre cette nouuelle ſorte de ſympathie que vous auez remarquee dans vos Horologes. Jl y aura bien à diſcourir ſans doubte et nous pretendons en parler dans noſtre premiere Aſſemblee. mais peut eſtre n'en raiſonnerons nous pas qua celle de la huictaine d'apres [7]) afin qu'on y penſe bien auparauant que d'en parler. Comme que c'en ſoit Je fais eſtat de vous communiquer ce qui ſy en dira ſi J'y trouue quelque choſe qui en vaille la peine. Cependant Je vous diray que ſi ce n'eſtoit, que chacun de nous ſçait, que vous eſtes aſſez capable d'inuenter de voſtre chef, toutes les experiences qui pourront eſtre requiſes, ou pour penetrer plus auant dans cette affaire, ou pour en tirer les conſequences utiles, on vous propoſeroit d'en faire peut eſtre quelques unes ſur ce ſuiet. Mais puiſque vous faites eſtat de la pourſuivre il faut s'en remettre a vous. Seulement vous auertiray Je que je ſerois aiſe que vous ſçeuſſiez preciſement iuſqu'a combien il faut que les deux Horologes ſapprochent l'un de l'autre en iuſteſſe, deuant que cette ſympathie paroiſſe: ceſt a dire de 2. 3. 4. ou autre nombre de ſecondes, en 24. heures. Apres ſi 3. ou 4. montres ſe pourront accorder enſemble de la ſorte: et en dernier lieu, puiſque y ayant la difference de 2. ou 3. ſecondes en 24. heures, entre deux Horologes, ils ne laiſſent pas de s'accorder, que vous ſçeuſſiez lequel cede a l'autre, dautantque apparemment l'un rectifie l'autre. Ces differences ſe pouuant ce me ſemble obſeruer comme auſſi la ſolution de cette derniere difficulté, en les comparant auec voſtre Grand Horologe qui bat les ſecondes. Au reſte ſi aucun mouuement imperceptible dans l'air peut cauſer cette Iſochroneité, Je crains qu'on aura quelque raiſon à ſoupſonner que quelques mouuements deſreglez dans l'air pourront pluſtoſt les faire deuoyer de leur vraye iuſteſſe, que rendre leurs vibrations egalles. et qu'en fin les Horologes qui ſentent ces mouuemens ſe pourront plus facilement egarer, que ceux qui ne les ſentent point, et par conſequent qu'il vaudroit mieux que les deux Horologes dont on

---

6) Lord Brouncker.

7) En effet, on en parla dans la séance du 8 mars (V. st.), après la lecture de la Lettre N°. 1345, dans laquelle Chr. Huygens rectifia son opinion sur la cause du phénomène. La discussion se trouve résumée dans les „Proceedings" de Birch, en ces mots:

„Occaſion was taken here by ſome of the members to doubt the exactneſs of the motion of theſe watches at ſea, ſince ſo ſlight and almoſt inſenſible motion was able to cauſe an alteration in their going.

ſe ſert ſur mer, ne fuſſent point ſi bien daccord qu'autrement, puiſque leur diſtance eſtant touſiours egalle on ſen peut auſſi bien ſeruir comme ſil ny en auoit point de tout: au lieu que ſe tennant touſiours enſemble on ne peut pas eſtre ſi bien aſſuré qu'il ne perdent rien de leur vraye iuſteſſe. la choſe eſtant euidente par vos experiences que lors qu'a la verité il y a 2. ou 3. ſecondes à dire qu'ils ſoyent tous deux egalement iuſtes. cela nempeſche pas qu'ils n'aillent egalement viſte lors quils ſont proches lun de lautre d'un pied ou deux.

Je me ſuis laiſſé aller bien plus auant dans cette matiere que je ne penſois faire quand je me ſuis mis a eſcrire. Mais ceſt pour iuſtifier ce que je vous ay dit au commencement que J'agis auec vous ſans me conſtraindre en façon quelconque.

Vous me direz peut eſtre que ce que Je viens de dire ne conclud rien au deſauantage des Horologes, quant à leur utilité et Je vous l'auoueray bien. touſiours trouuerez vous que Je ne fais que diſcourir a mon ordinaire ſur ce qui ſe preſente en vous entretenant. Mais de peur que Je ne ſois bientoſt interrompu comme il marriue preſque touſiours Je laiſſe là cette matiere pour le preſent, pour la reprendre une autre fois; et men vay voir ce que J'ay a vous dire ſur les autres paſſages de Voſtre lettre.

Monſieur Dauidſon partit dicy la ſemaine paſſee, qui vous apporte le liure de Monſieur Hook. Ne layant point encore leu Je ne ſçauois pas qu'il y euſt parlé de ſa machine. Mais ce que vous en dites eſt fort raiſonable. touteſſois vous diray Je, qu'il eſt a preſent ſi fort occupé en pluſieurs choſes plus preſſantes qu'il ne peut pas bonnement auoir aſſez de loiſir de trauailler à faire ſes verres pour le preſent. on n'oubliera pas de l'y engager au plus toſt. Jl a maintenant ſur les bras une lecture de la mechanique qu'il fait tous les Mercredis a l'heure de noſtre Aſſemblee. un Marchand appellé Sir John Cutler [8]) nous ayant donné 50. liures ſterlin par an a perpetuité, pour maintenir cette lecture, il eſt auſſi fait Curator de nos Experiences ordinaires [9]) dont nous luy donnons auſſi une penſion de 30. Jacobus par an. et jl ſen va auſſi eſtre profeſſeur d'Aſtronomie au College de Greſ-

---

[8]) Sir John Cutler, fils d'un épicier Thomas Cutler, naquit en 1608 à Londres où il mourut le 15 avril 1693. Malgré sa réputation d'avare, il aimait à faire de grandes donations. Celle au Dr. Hooke lui valut, le 9 novembre 1664, la nomination de membre honoraire de la Société Royale. Celles faites à la Grocer's Company le firent nommer quatre fois Master Warden. En 1674, il fit agrandir à ses frais la maison du collège de médecine (the Cutlerian Theatre), où on lui érigea une statue (1680). Il épousa Elicie Tipping en 1669 et plus tard Elisabeth Foote; il laissa à sa mort £ 100.000.

[9]) Dans cette séance du 11 janvier 1665 (V. st.) la nomination de R. Hooke au poste de „Curator" salarié fut rendue publique. Elle avait été décidée le 27 juillet 1664 (V. st.), mais on résolut alors de la tenir secrète jusqu'à ce que Sir Cutler eut institué le cours. Consultez la Lettre N°. 1252, note 4.

ham. pour ce qui eſt de ſon inuention pour les longitudes Je taſcheray de vous en ſçauoir dire quelque choſe par ma premiere.

Vous aurez dans peu de temps ce que Monſieur Wren a fait ſur la Comete. Ce que vous dites des predictions de Monſieur Auzout ſuffit pour le faire voir qu'il ſen auroit pu eſpargner la peine. mais je crois auſſi qu'il ſe trouuera a redire dans dautres particularitez que celles que vous marquez. mais Je m'en remets a ce que vous en fera voir ce que Monſieur Wren va publier [10]) ſur cette matiere.

Le Roy approuue fort ce chariot que luy a fait faire Monſieur de Son [11]). il eſt vray qu'il ne la pas encore eſſayé dans des chemins rabboteux: mais Je ne doubte pas qu'il ny reuſſiſt fort bien. les reſſorts de derriere ont plus de 5. ou 6. pieds de long comme Je penſe vous auoir dit. et ceux de deuant plus que 3. de ſorte qu'il ne ſe peut qu'il ne ſoit aſſez aiſé. au reſte ſi c'eſt une faute que les branches ſont attachees trop fort a la ſelle du cheual il n'eſt pas difficile d'y remedier. Mais quand le cheual viendroit à tomber cela ne feroit pas verſer le Chariot a moins qu'il toucheroit dun coſté ce qu'il aura de la peine a faire a cauſe que le Chariot le ſouſtiendra. En un mot (parce qu'il faut que Je couppe icy) la cheute du Cheual incommoderoit ſi Je ne me trompe le chariot moins qu'il ne feroit la chaiſe roulante bien que les fleſches n'en ſont point ſi fortement attachez a la ſelle du Cheual.

Ayant releu les 4 pages precedentes Je m'eſtonne que vous nayiez remarques cent fautes en toutes mes autres lettres que Je n'ay pas eu le temps de relire. Mais vous auez beaucoup d'indulgence pour

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
R. MORAY.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
XII A la Haye.

[10]) D'après la Lettre N°. 1363, Chr. Wren s'est excusé de la tâche de rassembler les données sur la nouvelle comète, à cause d'un voyage qu'il allait faire en France. L'assemblée, alors, en chargea R. Hooke.

[11]) D'Esson.

N° 1349.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

10 MARS 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1337. Chr. Huygens y répondit par le No. 1361.

Monsieur

Comme vous me tenés tout a fait au coeur et que je regarde tous vos intereſts comme les miens propres je n'ay pu voir le ſucces de vos Pendules pour les Longitudes ſans vne extreme joye et ſans vous la teſmoigner auec empreſſement. Je n'ay pu m'empeſcher meſme d'en informer le Public par l'occaſion de ce Iournal [1]) que M. Salo ce Conſeiller habile de mes Amis nous donne chaque ſemaine depuis deux ou trois mois et qui eſt le plus commode moyen pour communiquer aux Curieux les nouueautés des belles lettres et pour rendre juſtice aux Ouurages et aux Autheurs de conſideration. Quant au particulier de cette admirable Inuention des longitudes j'auois bien creu en la reſpandant par toute la France que vous n'en ſeriés pas marri et que la gloire qui vous en reuient ne vous ſeroit pas deſagreable. Mais je ne ſcay comment il s'eſt fait que dans lExtrait de voſtre lettre on vous a preſté des termes moins modeſtes que ceux que vous m'auiés eſcrits. Car au lieu qu'on vous fait dire que vous auiés explique voſtre horloge a Meſſieurs les Eſtats *auec beaucoup d'approbation* voſtre Original [2]) que j'ay reueu porte ſimplement *auec quelque approbation* et ſil eſtoit beſoin de l'atteſter et de produire meſme la Piece je ſuis preſt a le faire quand vous l'ordonnerés. Ie n'ay garde au reſte de maintenir ma viſion touchant cet inſtant de repos dans chaque vibration [3]) qui me fut treſſuſpecte a moy meſme des le moment quelle me vint et j'acquieſce ſans peine a ce que vous m'en dites maintenant, La choſe neſtant pas diſputable entre de vrays phyſiciens. Ne ſoyés point faſche de la diligence que j'ay faitte pour eſtre eclairci du prix propoſé par les Eſpagnols a l'Inuention des Longitudes. Cette enqueſte ſe fera diſcrettement, et il n'ira point aſſurement du voſtre. Ceſt moy qui vous en ſouhaite vn profit honneſte et non pas vous, quoy que vous puiſſiés le ſouhaiter et le pourſuyure ſans vous faire tort puiſque ce ſeroit a ſi bon titre. Monſieur Theuenot me fera voir cette Relation Hollandoiſe et je lexhorteray a la traduire. Ce ſera vne choſe auſſi vtile que curieuſe. Pour voſtre nouueau Traitté de la Conſtruction des Pendules je ne croy pas qu'on trouue a redire ches vous

[1]) Cette nouvelle a été publiée dans le Journal des Sçavants, 1665. N°. VIII. Voir la Lettre N°. 1335.
[2]) Voir la Lettre N°. 1324. [3]) Consultez la Lettre N°. 1328.

que vous le dediés au Roy qui vous a ſi noblement preuenu de ſes graces, et qui vient tout fraiſchement de vous donner vne marque nouuelle de ſon eſtime par la conceſſion du Priuilege que Monſieur voſtre Pere luy a demande pour voſtre Inuention, et je penſe que le pluſtoſt ſera le meilleur, pour marquer de voſtre part voſtre gratitude à Sa Majeſté cela s'entend autant qu'il ſe pourra ſans nuire a vos intereſts à l'egard des horlogeurs. Cette autre nouuelle deſcouuerte de la juſteſſe de vos Pendules par ſympathie eſt digne d'vne profonde ſpeculation, et il ne ſe faudra point preſſer den aſſigner la cauſe à l'air ou a quelque autre choſe que lon n'en ſoit tres aſſuré. I'ay annoncé cette merueille a nos Amis, et leur ay meſme communiqué l'auis que vous en auiés donné a Monſieur voſtre Pere [4]) pour voſtre honneur, et on ne ceſſe point de l'admirer ſans en pouuoir penetrer la raiſon. Vous nous l'expoſerés en temps et lieu puiſque vous la ſcaués. Ie retiendray cependant la main à Monſieur Salo, afin qu'il ne rende cette nouuelle publique que quand vous le permettrés [5]). Ieſpere que vous ne le ferés guere attendre et il ſera aſſés a propos de peur que ſur quelque copie qui en peut auoir eſchappé quel qu'vn doffice ne l'imprime.

Deſormais que Monſieur voſtre Pere ne ſera plus icy quand vous me voudres faire lhonneur de meſcrire toute autre commodité ſeure vous manquant vous pourrés prier Monſieur Voſſius de mettre voſtre lettre auec la ſienne dans le paquet qu'il adreſſera a Monſieur Van Beuning qui me fera volontiers la grace de me la faire tenir. Ie vous exhorte a bien menager voſtre ſante et vous conjure de me croire touſjours inuiolablement

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur

CHAPELAIN.

De Paris ce 10 Mars 1665.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIANUS HUYGENS DE ZULIKEM.

A

la Haye.

---

[4]) Voir la Lettre N°. 1335. [5]) Consultez la Lettre N°. 1352.

N° 1350.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

12 MARS [1665].

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

a Mon Pere

le 12 Mars.

Monſieur de Carcavy m'a rendu un ſervice important. il paroit qu'il a du credit aupres de ſon Patron [1]). l'interpoſition du Et [2]) ne me ſemble pas neceſſaire. dans le Privilege des Eſtats [3]) meſme negligence [4]), mais s'il eſtoit beſoin je le ferois redreſſer. pour s'en ſervir ſur terre l'on pourra le admettre parce qu'auſſi bien il ne s'en fera guere pour cet uſage, puiſque la juſteſſe des Pendules ordinaires ſuffit et qu'ils couſtent moins. J'en feray pourtant faire un pour Monſieur de Carcavi et je penſe qu'il n'a pas deſſein d'en paier beaucoup. Et auſſi pour Monſieur Holles [5]). Sluſe m'a communiquè il y a longtemps [6]) ſon thermometre au quel il n'y a que cette imperfection qu'il n'eſt pas ſenſible des ſoudains changements. J'eſcriray a Carcavi [7]) l'autre ſemaine, demain a Amſterdam. Eſcriray le remerciment a Monſieur Colbert [8]) et au Roy [9]) quoyque je ne connoiſſe guere ce ſtile de telles depeſches.

---

1) Le ministre Colbert.
2) Probablement cet „Et" désigne une phrase comme „Et sur terre", que Constantyn Huygens, père, avait voulu insérer dans le texte du privilège pour la France.
3) Consultez la pièce N°. 1279 ou N°. 1286.
4) En effet, dans la Lettre d'attache des Etats de Hollande et de Westfrise, il n'est question que de l'application des horloges à la navigation. Consultez la pièce N°. 1286.
5) Denzil Hollis, diplomate anglais. Voir la Lettre N°. 1135, note 5.
6) Consultez la Lettre N°. 1259.
7) Voir la Lettre N°. 1358.
8) Voir la Lettre N°. 1359.
9) Voir la Lettre N°. 1360.

N° 1351.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. AUZOUT.

12 MARS [1665].

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1346.

le 12 Mars.

A Monſieur AUZOUT.

Quelques Obſervations de Leiden. qui prouvent qu'il a paſſè au deſſus du bec du Corbeau [1]). Si a Rome il a paſſè deſſous ce ſeroit une choſe conſiderable pour la parallaxe. Je n'ay qu'une figure imprimee a Rome peu exacte [2]). C'eſt la meſme qu'il a. il y paſſe auſſi au deſſous de la poitrine du corbeau.

Ie ne luy diray donc pas encore ou je place la comete, mais touſjours Monſieur Wren le met au meſme lieu. Ie ne ſcay quelles peuvent eſtre les raiſons qui vous le font mettre au deſſus de ♄. Ie l'ay cherchè en vain au commencement de fevrier. Je trouue que l'hypotheſe de la ligne parfaitement droite avec le mouvement egal ne ſatiffait pas, mais qu'il faut qu'elle ſe courbe un peu vers la fin en dehors a l'egard du ſoleil ou que le mouvement ſoit retardè. mais je croy pluſtoſt le premier. bien aiſe qu'il fait meſme jugement que moy de la machine de Hook pour les verres. Je croy que la grandeur de nos formes fait beaucoup de mal, parce qu'on voit qu'au lieu de ſe perfectionner avec le verre, elles ſe gaſtent. ſi elles eſtoient petites il en adviendroit autrement; mais alors la difficultè eſt de garder la matiere et d'avoir aſſez de mouvement au quel dernier l'on pourroit pourvoir par quelque machine dont je concois bien la façon, et pour le premier il faudroit avoir proviſion de matiere de divers degrez.

Voſtre conſideration ſur le peu d'ouurage que produit Campani donne en effect a penſer. invention de mon horologe ſuccinctement. J'en feray faire une pour Monſieur de Carcavy pour ſervir en chambre. bien aiſe qu'on imprime ſa lettre.

Retractation du Pere Fabri [3]). Il ne s'y eſt rien paſſè, ſi non qu'ayant eſcrit premierement contre mon ſyſteme ſous le nom de Euſtachio Divini [4]), et moy reſpondu a cet eſcrit [5]) et luy repliquee [6]), nous en eſtions demeurè là juſqu'a ce que depuis peu le Pere Gregorius à St. Vincentio m'a mandè [7]) que le Pere Gottignies luy avoit eſcrit [8]) de Rome que ledit Fabri embraſſoit maintenant mon hypotheſe de l'anneau &c. ce que Campani le frere de celuy qui fait les belles lunettes ma con-

---

[1]) Consultez la pièce N°. 1297.
[2]) Probablement la figure N°. 4 dans „St. Lubienitzki Theatrum Cometicum", page 214.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1294.
[4]) Voir sa „Brevis Annotatio" de 1660.
[5]) Voir sa „Brevis Assertio", de 1660.
[6]) Voir sa „Pro sua Annotatione", de 1661.
[7]) Consultez la Lettre N°. 1293.
[8]) Consultez la Lettre N°. 1294.

firmè [9]) depuis. Ce que j'ay obſervè de l'anneau de Saturne, et de l'ombre. Je luy feray tenir des larmes de verre par Anvers.

N° 1352.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

13 mars 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1361.

Monsieur

Vous receurés cet ordinaire deux lettres de moy, la premiere [1]) dans le pacquet de Monſieur voſtre Pere en reſponſe de voſtre derniere [2]), et cellecy par la voye de Monſieur Voſſius qui vous la fera tenir ſans doute. Vous verres par la premiere que j'eſperois retenir la main de Monſieur Salo pour la publication de voſtre Obſeruation de laccord perpetuel de vos deux Pendules, afin de vous donner temps de nous enuoyer la vraye cauſe de ce concert admirable puiſque vous ne croyés plus que ce ſoit par la ſympathie de lair dans lequel ils pendent a vne certaine diſtance l'vn de l'autre. Mais lors que j'ay enuoye vers luy pour cela il ſeſt trouue quil neſtoit plus temps et que la feuille eſtoit deſja imprimee [3]) ſur la copie [4]) que Monſieur voſtre Pere m'auoit donnée a ce deſſein là. De ſorte que tout ce que jay pu faire a eſte d'y faire adjouſter [5]) quon naſſignoit a cet admirable effet pour cauſe la ſympathie de lair que par vne conjecture qui pour eſtre admiſe vouloit eſtre confirmée par plus dvne experience, et que ce quil y auoit de vray eſtoit la certitude du fait ce qui eſtoit la choſe la plus importante. Par la je crois auoir mis voſtre honneur a couuert.

Monſieur voſtre Pere en partant d'icy m'a rendu Depoſitaire de la nouuelle grace [6]) qu'il a receue du Roy pour vous [7]). afin que ſil eſt beſoin dagir en vertu de la Patente elle ſe trouue icy toute portee et que ceux que vous y employeres n'ayent point de peine a la recouurer. A propos de quoy cet excellent Horloger Monſieur Thuret dont vous m'aues dit beaucoup de bien vous meſme, me vint voir hier pour me prier de vous offrir ſon ſeruice pour la conſtruction des Pendules qui ſeront employés ſur les vaiſſeaux et pour leur vente et diſtribution. Il pro-

9) La lettre N°. 1303.

1) C'est la Lettre N°. 1349.
2) La Lettre N°. 1337.
3) Consultez la Lettre N°. 1337.
4) Consultez la Lettre N°. 1335.
5) Ces réserves ne se trouvent pas dans le Journal des Sçavans.
6) Le privilège des horloges marines.
7) Consultez la Lettre N°. 1350.

poſe que vous conueniés auec luy de ce qu'il vous rendra de chaque Pendule qu'il conſtruira de cette Fabrique moyennant le tranſport que vous luy ferés de voſtre Priuilege pour le temps que vous trouuerés à propos. Il ſe promet de voſtre bonté que vous luy en donnerés la preference, reſolu de ſon coſte de vous donner toute la ſatiffaction que vous pourrés ſouhaiter ſoit pour maintenir vos Pendules dans la reputation quils meritent, ſoit pour laquit du prix qui ſera conuenu entre vous et ſigne deuant Notaires. Je vous croy ſi bien perſuade de ſa probite et de ſon induſtrie que je ne perdray point de temps à vous en aſſurer ni a vous le recommander. Je vous prieray ſeulement de me reſpondre au pluſtoſt ſur cette article et de me croire touſjours inuiolablement

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſerviteur

CHAPELAIN.

De Paris ce 13. Mars 1665.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIANUS HUGGENS
Gentilhomme Hollandois
A la Haye.

N° 1353.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

13 MARS 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1345. Chr. Huygens y répondit par le No. 1362.

A Whitehall ce 3. Mars 1665.

MONSIEUR

Voſtre dernier du 6. m'a apporté la derniere fueille de voſtre Jnſtruction pour les pilotes, et Je fais traduire le tout, pour apres faire imprimer une ſemblable [1]) en Anglois. Et ne l'ayant que parcouru legerement Je ne ſcais pas encore ſi nous y ferons aucun changement ou non. Je voy que vous y expliquez toutes choſes dans des termes fort intelligibles à ceux qui ſen doiuent ſeruir. Jl faut que nous en faſſions auſſi de meſme: mais voſtre language a cet auantage par deſſus la noſtre, qu'on y peut expliquer preſque toutes choſes ſans ſe ſeruir de mots Grecs ou la-

[1]) Une traduction anglaise a encore été publiée dans les Philosophical Transactions, N°. 47, du 10 mai 1669.

tins. Mais auſſi de lautre coſté, les communs parmy nous entendent les Vocabula Artis, chacun de la ſienne. et tous les gens de mer entendent les mots grecs et latins, qui touchent laſtronomie, et la nauigation, comme ſils eſtoyent originellement Anglois; ſeulement ils ne ſçauent peut eſtre pas que les mots expliquent la nature, ou l'uſage de la choſe, ſe contentans de connoiſtre les choſes par les noms, comme ſils leur eſtoyent donnez par hazard. Mais y ayant une Committee [2]) (Je crois que vous ſçauez que ce mot veut dire des perſonnes deputees à telle choſe) eſtablie par noſtre Societé, pour l'embelliſſement &c. de la langue Angloiſe, il eſt à eſperer, qu'ils en corrigeront les defauts, et adiouſteront tout ce qu'il luy manque, qui eſt dans les autres langues. Jls ſe propoſent d'en dreſſer des Grammaires, des Dictionaires, des recherches, &c. et entre autres un Vocabulaire qui aura tous les mots des outils &c. qui appartient à chaque meſtier, &c.

Je me ſuis laiſſé gliſſer dans ce diſcours iugeant que Je ne ſeray pas interrompu, comme d'ordinaire, deuant que Jaye acheue tout ce que J'ay à vous dire à preſent.

Bienque les experiences touchant le feu s'accordent aſſez bien auec l'hypotheſe de Monſieur Hook, il y manque encore tant de choſes à eſtre expliquees, comme vous remarquez bien et il y a tant d'obiections à faire, qu'on ne s'y peut pas arreſter; veu meſmes que ces meſmes phaenomenes peuuent eſtre tout auſſi bien expliquez pour le moins, par pluſieurs autres hypotheſes. Et nous autres ne nous contentons point comme font, ou peuuent faire, les Aſtronomes et autres, d'une Hypotheſe qui ſert aſſez bien à expliquer les phaenomenes, mais cherchons la verité de l'eſtre, et de la nature des choſes, comme il appartient à la vraye philoſophie.

Au reſte ce que vous dites touchant la froideur et la chaleur de l'Air, a eſté propoſé dans noſtre Aſſemblee [3]) comme auſſi quelques experiences pour en eſtre eſclaircy qu'on prepare, et dont Je fais eſtat de vous rendre comte lors qu'elles auront eſte faites.

Lundy prochain [4]) la premiere Gazette philoſophique [5]) s'imprimera: ſoubs le titre de Tranſactions philoſophiques, et Je pretends vous en enuoyer un exemplaire par l'ordinaire: Et ſi je ne ſuis pas en ville Monſieur Oldenbourg me fera la faueur de vous ladreſſer: parce que Je fais eſtat de paſſer 5. ou 6. iours de la ſemaine qui vient, à la Campagne.

Je doibs demain diſner auec Monſieur Holmes et c'eſt mon deſſein de taſcher

---

[2]) Dans la „History" des séances de la Société Royale on ne trouve rien qui se rapporte à cette matière.

[3]) Dans la séance du 1er mars 1665 (V. st.).

[4]) Le 6 mars 1665 (V. st.).

[5]) Les „Philosophical Transactions" n'émanèrent point de la Société Royale elle-même, l'édition était une entreprise personelle de H. Oldenburg, comme celui-ci l'expliqua de temps en temps, le public ne voulant pas le croire.

d'auoir le compte par eſcrit quil m'a promis deuant que nous nous quitons. Cependant Jay parlé auec un autre officier d'un des nauires qui eſtoyent dans ſa compagnie, qui auoit luy meſme eſté dans le vaiſſeau du Maior iuſqu'a ce qu'ils arriuerent a liſle St. Thomas et meſme eſt celuy qui auoit ſoin des Horologes, et de qui nous en auons eu la premiere relation il y a 14. ou 15. mois. il m'a confirmé encore la relation de Monſieur Holmes. comme l'autre dont J'ay fait mention dans ma derniere [6]). Mais faiſant reflexion ſur le nombre des lieuës des deux courſes dont cette relation ſe ſert, J'ay regardé ſur un Globe Terreſtre des plus grands, ſil m'auoit informé aſſez preciſement touchant la longueur de ces deux courſes, l'une vers le weſt, l'autre le Nord-Nord Oaſt: et Je trouue que les nombres des lieuës eſtant preciſement comtez, à 20. lieuës (c'eſt a dire, 60. miles dicy, pour un degré) celuy de la courſe vers le weſt doibt eſtre enuirons 800. lieuës, et l'autre entre 2. et 300. Comptant depuis l'Iſle St. Thomas à lendroit ſoubs la Ligne, d'ou liſle de Fuego eſt placee vers le Nord-Nord-Oaſt Je trouue qu'il y doibt auoir enuirons 37. ou 38. degrez et depuis cet endroit là à la dite Jſle 13. ou 14. de ſorte que les nombres des lieuës des deux courſes doiuent eſtre, la premiere enuirons 800. et lautre de 2. a 300 [7]). comme J'ay dit et quoy que Je vous ay eſcrit les propres mots que m'a dit ſur cette matiere, le Maior Holmes, neantmoins y ayant lieu dans les termes, (enuirons, et ſemblables) de receuoir une determination plus exacte, comme eſtant ceux dont on ſe ſert lors qu'on ſe meſſie de ſa memoire, Je ne puis pas le blaſmer. & cela d'autant plus, qu'il s'eſt ſerui dune autre expreſſion, que Je ne crois pas vous auoir mande, en parlant de l'utilité des Horologes qui le rend encore plus excuſable. Qu'y at il (m'at il dit) qu'on puiſſe deſirer pour une epreuue de l'exactitude de ces Horologes, qu'apres une Courſe de plus de mille lieues d'auoir ſi parfaitement bien rencontré comme J'ay fait. parce que les deux courſes enſemble montent bien à ce nombre là, quoy qu'ils s'eſtoyent oublié ou meſpris dans le detail. Jl ne reſte qu'une ſeule obiection que Je ſçache pour diminuer l'exactitude de cette experience. C'eſt la veritable ſituation de l Iſle de Fuego. pour y obuier Je crois que l'on peut tenir pour aſſeuré, qu'elle eſt placee dans les Cartes et Globes dans ſon veritable lieu. puis qu'elle eſt ſi proche de la coſte d'Afrique, et qu'on y a fait tant de voyages de tous coſtez depuis ſi long temps, ſans que iamais perſonne y ait trouué à redire. Deuant que Je quitte ce chef, quoy que Je m'y ſuis, peut eſtre, eſtendu un peu trop, il faut que Je vous marque, que, dans voſtre inſtruction Je vois qu'au lieu de lieuës vous auez mis, Miles, dans la traduction de ma lettre. Si ce mot, Miles, ſignifie en votre langue, lieuës, parmy les gens de Mer, il eſt bien: Mais ſi par là, il faut entendre, Miles de ce païs icy, ou d'Jtalie,

[6]) Consultez la Lettre N°. 1348.

[7]) Comparez ces nombres, calculés par R. Moray et adoptés dans les Philosophical Transactions du 6 mars 1665, à ceux (600 et 400 à 500) rapportés dans la Lettre N°. 1315, texte français.

il faudra le corriger dans la ſeconde jmpreſſion, comme auſſi les nombres, ſelon ce que Je vous en viens de dire.

Je me ſuis enquis tant de Monſieur Holmes, que de celuy qui auoit eu le ſoin des Horologes, touchant la rouïlle, et ils m'ont tous deux dit, qu'elles ne ſe ſont point rouïllees du tout: ni ne ſe ſont iamais arreſtees dans la plus grande agitation du vaiſſeau, lors meſme que le bord s'en eſt enfoncé dans l'eau tout à fait, voire que l'eau ait eſté bien auant ſur le Tillac, par la force des ſecouſſes du vent, et des vagues: et qui plus eſt encore, non pas lors que le vaiſſeau eſtoit à l'Ancre en temps d'orage, quoy que c'eſt en ce temps là, que les vaiſſeaux roulent, et dancent de tous coſtez, et en toutes façons le plus rudement, en un mot, que ny l'un ne l'autre s'eſt iamais arreſté. Mais pour obuier ou remedier la rouïlle, et tous les autres accidents il faut que chaque vaiſſeau ait, pour le moins, 2. Horologes. et ainſi, on en pourra adiuſter ou nettoyer l'une quand il en eſt beſoin, ſans rien perdre du vray compte du temps.

Je ne doubte point que vous n'ayiez nouuelles de Monſieur Dauidſon, y ayant ſi long temps qu'il eſt party d'icy. il vous rendra auec ma lettre [8]) le liure de Monſieur Hook et ſe chargera de l'Horologe. Je ſuis fort ſatiſfait de ce que vous trouuez les voſtres ſi iuſtes; et que vous eſtes à cette heure ſi bien eſclaircy de la cauſe de cet accord qui nous ſembloit d'abord ſi difficile. et ce dautant plus que, comme J'ay touché dans ma derniere [5]), ſi cela euſt prouenu du mouuement de l'air, il auroit pluſtoſt ſerui pour faire reuoquer en doubte leur iuſteſſe, que pour l'eſtablir.

Je ne doubte nullement que le Roy de France n'ait aiſement accordé le priuilege que Monſieur voſtre pere luy a demandé. J'ay mandé a Monſieur l'Abbé de Beaufort qu'il euſt a conferer auec Monſieur voſtre pere, pour ſçauoir ſil y pourroit eſtre utile, et que Je ſuis d'auis, qu'il ſeroit plus auantageux de tirer de Sa Maieſté quelque bonne recompenſe pour la communication de l'inuention, ſil ſe peut faire, que d'en prendre le priuilege. Mais qu'il falloit ſuiure ce qui ſeroit reſolu entre Monſieur voſtre pere et luy.

Voilà tout ce que voſtre lettre me donne ſuiet de vous dire. Je vous diray maintenant que dans noſtre derniere Aſſemblee [9]) il ſeſt fait une autre experience touchant le feu qui eſt iolie. C'eſt qu'ayant placé dans un Recipient, du ſoulphre puluerisé en telle façon que par le moyen d'un Robinet en haut, le ſoulphre ſe pouuoit reſpandre; on a fait fondre du Nitre dans un Cruſet, dans un ſi grand feu que le Cruſet en eſtoit tout rouge, puis mettant ce cruſet dans le Recipient apres auoir bien bouché le tout pour empeſcher lentree de lair du dehors, on a

---

[8]) Voir la Lettre N°. 1336.
[9]) La séance de la Société Royale du 1er mars 1665 (V. st.).

tiré lair hors du Recipient, par la Machine de Monſieur Boile, et puis faiſant tomber de temps en temps de la poudre du Soulphre dans le Cruſet ou eſtoit le Nitre, il y a touſiours mis la flame tout comme s'il auoit eſté dans lAir ouuert. On en a continué l'operation bien long temps apres qu'on ne voyoit plus la rougeur du cruſet, et touſiours la flame s'y eſt miſe comme au commencement. D'ou il eſt manifeſte, (comme par des feux dArtifice que J'ay veu bruſler bien long temps dans le fonds de la Riuiere d'icy,) que le Nitre fait bruler les choſes combuſibles[9]) ſans auoir beſoin d'air. d'ou il ſemble qu'on peut probablement conclurre auſſi que c'eſt le Nitre qui eſt dans lair, qui luy donne la faculté de faire bruſler les choſes combuſtibles. Mais comme il n'eſt pas encore temps d'entrer trop auant dans la diſquiſition, ou pluſtoſt la determination des premieres cauſes Je m'en veux deporter, iuſqu'a ce qu'une multitude d'experiences nous fourniſſe des argumens ſans exceptions pour les eſtablir. Cependant Je vous puis bien dire une verité c'eſt que Je ſuis auec toute la realité imaginable

MONSIEUR

Voſtre treſhumble, treſobeiſſant et treſaffectionné ſeruiteur

R. MORAY.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

A La Haye.

N° 1354.

G. A. KINNER A LÖWENTHURN à G. SCHOTT.

21 MARS 1665.

La lettre a été publiée dans G. Schott, Physica Curiosa.
Elle est la réponse au No. 1343.

Admodum Reverende in Chriſto Pater, Amice plurimùm Colende Salutem à Domino, & Obſequia mea paratiſſima.

E penultimis Reuerendae Paternitatis Veſtrae ad me litteris intellexi, gratam eidem accidiſſe communicationem experimenti noui a Nobiliſſimo & Clariſſimo

9) Lisez: combuſtibles.

Chriſtiano Hugenio nuper detecti, circa mercurii in uitreo tubo ſuſpenſionem; ſed non ea perinde percipio, quibus inſolitam illam dicti mercurii ſupra conſuetos & obſeruatos hucuſque terminos eleuationem per circumſtantis externi aëris aequilibrium ſufficienter explicari exiſtimat. Si enim ea ſibi conſtant, quae de hac materia Reuerentia Veſtra in Technica Curioſa pagina 266 inter alia ſcribit in haec uerba: *Ideo Mercurius in fiſtulis longioribus, quàm trium palmorum & nouem circiter digitorum, deſcendit amoto digito ab inferiore orificio, quia cylindrus mercurii replens totam fiſtulam, gravior eſt, quàm cylindrus aëreus aequalis, craſſitiei inchoatus ab aqua & mercurio vaſis ſubjecti, & extenſus uſque ad Athmoſphaerae & aetheris puri confinia.* Et nonnullis interjectis, quae breuitatis cauſâ non deſcribo; *donec tandem, ceſſante hinc atque inde impetu, fiat perfectum aequilibrium inter utrumque cylindrum quoad pondus, perfectaque conſiſtentia.* Si, inquam hucuſque ſcripta ſibi conſtant, non uideo, quâ ratione experimentum Domini Hugenii ejuſdem aequilibrii beneficio ualeat explicari. Ponamus enim fiſtulam dupla longitudinis ejus, ad quam hucuſque mercurius non purgatus ſuſpenſus haerere uiſus eſt, quam Reuerentia Veſtra cum aliis aſſerit 3. palmorum & 9. circiter digitorum, ſitque proinde fiſtula, quam aſſumimus, palmorum 6. & 18. digitorum; in eam ſi infundatur mercurius ab aëre, uel ſpiritibus potiùs ſuis, purgatus, & conſuetâ aliàs praxi in ſimilem mercurium alio uaſe contentum immergatur; haeret (teſte Clariſſimo Hugenio) ſuſpenſus ita mercurius, nihilque omnino è fiſtula effluit, aut in uas ſubjectum deſcendit. Si igitur externi aëris aequilibrium hydrargyrum ita ſuſpendit, neceſſe erit, è Staticae principiis, cylindrum mercurii altum 6. palmos & 18. digitos aequiponderare cylindro aëreo aequalis craſſitiei inchoato ab aqua & mercurio uaſis ſubjecti, & extenſo uſque ad athmoſphaerae & aetheris puri confinia: ſed idem cylindrus aëreus (per ea quae ſuprà attuli ex Technica) perfectè aequilibris aſſumptus eſt cylindro mercurii 3. palmorum & 9. circiter digitorum; aut ergo per Archimedem de Aequiponderantibus ſequitur, cylindrum mercurii 3. palmorum & 9. digitorum aequiponderare cylindro ejuſdem mercurii altitudinis duplae, quod extra rationem uectis eſt impoſſibile; aut mercurium in fiſtula aequilibrii jure haerere, ſaltem in utroque caſu, ſuſtineri non poteſt.

Quòd ſi jam dicamus, ut uult Technica, perfectum aequilibrium quoad pondus eſſe inter cylindrum mercurialem trium palmorum & nouem digitorum, & aëreum ex aequali baſe ad Athmoſphaerae ſummitatem extenſum; cur ergo mercurii purgati reliquum, quod in fiſtula dictae altitudini ſuperſtat, adverſùs omnes aequilibrii leges haeret ſuſpenſum? Certè, quò minùs mercurius liberè deſcendat, nil uidetur obſtare; cùm & ipſe jam purgatus neceſſariò grauior ſit, quàm dum eidem ſpiritus leuiores eſſent admixti, & ita praeſertim jus aequilibrii (tanti utique momenti in rerum natura) poſtulare dicatur. Nec deſcenſum impedit uacui metus: cùm enim, juxta Technicam pagina 253. ſubtilis aether per uitri poros ultrò citrò-

que liberè commeet, poterit is ſpacium à mercurio deſcendente relictum facilè complere.

Neque dici etiam poteſt, deeſſe hìc ex parte tubi ſuperiore uim aëris elaſticam, quae dilatando aërem, mercuriumque ſubſtratum premendo non ſinat eundem ad majorem altitudinem ab aërea columna vaſi ſuperincumbente ſuſtolli. Hoc, inquam non poteſt: jam enim ſic non ſolùm aequilibrium eſſet cauſa haerentis ſemper in eadem ferè ſtatione mercurii; quod tamen pagina 266. Technicae, ut ſuprà retuli, expreſſè aſſeritur. Deinde mercurii potiùs deſcenſus cauſam praebet, ut tantillus aër ex puro aethere ſpiritibuſque mercurii compoſitus ſeſe nonnihil dilatare ualeat, quàm ut idem aër ſe nimiùm expandendo toti columnae aëreae ſuperincumbenti impedimento ſit, quò minùs mercurium tubo contentum ad ſtatum aequilibrii jure debitum poſſit attollere. Infirma quippe, ſi quae detur, uis illa aëris elaſtica uidetur eſſe, & cui etiam Technicae pagina 298. non concedit uirtutem ſe exerendi, niſi quoties aër liber eſt ab extrinſeco obſidente, & niſum ſuum cohibente. Et cur, quaeſo, ſi uel ad altitudinem digiti tranſuerſi mercurio ſuperfundatur aqua, illicò mercurius intra fiſtulam nonnihil aſcendit, nil obſtante ui aëris elaſticâ? Quòd ſi haec tantillo aquae cedit, certè non uideo, quâ ratione columnae aëreae poſſit obſiſtere, quò minùs eadem mercurium fiſtulâ concluſum ad aequilibrium ſecum perfectè conſtituendum attollat.

Haec occurrebant, quae occaſione experimenti Hugeniani contra externi aëris cum mercurio aequilibrum nonnihil facere uidebantur; quae ſubtili trutinae doctiſſimi Reuerentiae Veſtrae judicii ponderanda libenter ſubmitto, nec eadem contradicendi animo ſcripſi, ſed ut ejuſdem deſiderio, quo meam ſuper his mentem intelligere cupiebat, obſecundarem. Finio, & me ſanctiſſimis Sacrificiis commendans maneo

Admodum Reuerendae Paternitatis Veſtrae

Pragae 21. Martii 1665.

Addictiſſimus ac paratiſſimus Seruus
Godefridus Aloysius Kinnerus.

N° 1355.

H. L. H. de Monmort à J. Bertet [1]).

24 mars 1665.

La copie [2]) se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Copie.

Mon tres-reverend Pere

Ayant ſceu que Monſieur de Zuylichem Gentilhomme Enuoyé de Monſieur le Prince d'Orange deuoit paſſer à Lion, J'ay creu que je ne pouuois vous faire un offre plus aggreable que de vous en donner la cognoiſſance. C'eſt cet jlluſtre Secretaire d'Eſtat des deux derniers Princes d'Orange qui ſoubs leur autorité a gouverné toutes les affaires des Pays bas, qui a conjoint la Politique avec les belles Lettres les arts et les autres ſciences, qui a faict de ſi beaux vers en pluſieurs Langues, Et en fin qui eſt Pere de cet Excellent Monſieur Chriſtian Huygens, à qui l'on doibt de ſi importantes cognoiſſances Aſtronomiques et mechaniques, Cet auteur de la Pendule, et de la Nouuelle Horologe qui rend la navigation certaine et aſſeurée autant qu'elle le peut eſtre, qui nous a deſcouuert le veritable Corps de Saturne et de ſa Lune, duquel nous attendons une optique et dioptrique parfaicte, et tant d'autres choſes. Jl ſuffiſoit de les nommer tous deux ſans rien adjouſter eſcriuant a l'humeur du monde le mieux jnformé des ſcauants. Mais l'affection et l'eſtime que j'ay pour eux m'a obligé de faire cette Parentheſe un peu Longue. Je vous ſupplie donc mon Tres Reverend Pere, de prendre un ſoing particulier de faire veoir à Monſieur de Zuylichem tous vos excellens amis du College de voſtre Compagnie comme le Reverend Pere Buſſieres [3]) le Reverend Pere Meneſtrier [4]), le Pere de Saint-Rigaut [5]), &c. et en ſuitte les Cabinets

---

[1]) Jean Bertet naquit le 22 février 1622 à Tarascon et mourut à Paris le 29 juin 1692. Entré dans la Compagnie des Jésuites le 25 janvier 1637, il professa les humanités, la philosophie et les mathématiques. Il devint en 1671 professeur dans leur maison à Paris et en dut sortir en 1681, parce qu'il avait consulté une divinatrice, alors très en vogue. Il se retira au monastère d'Oulx, de l'ordre de St. Benoît.

[2]) Cette copie est de la main de Constantyn Huygens, père.

[3]) Jean de Bussières naquit en 1607 à Villefranche et mourut le 26 octobre 1678. Il entra jeune chez les Jésuites et se fit un nom par ses poésies latines.

[4]) Claude François Menestrier naquit à Lyon le 9 mars 1631 et mourut le 21 janvier 1705 à Paris. Admis dans la Société des Jésuites, il enseigna les humanités à Chambéry, à Vienne, à Grenoble et à Lyon. Outre les langues, il étudia avec un succès particulier l'art héraldique; il a publié une très-grande quantité d'ouvrages (plus de 160) et a laissé encore plusieurs manuscrits.

[5]) François de Saint Rigaud naquit à Lyon et entra chez les Jésuites; il cultivait surtout les mathématiques.

des Curieux, et ſur tout celuy de Monſieur de Ceruieres [6]). Je ne vous parle point de Monſieur de Montconis pour qu'il eſt auſſi jntime du Pere et du fils. Je croy que vous ſerez bien payé de la peine que vous prendrez, Et neantmoins je veux vous aſſeurer que vous ne me ſcauriez obliger d'avantage que par les ſeruices que vous rendrez à Monſieur de Zuylichem en cette occaſion. Et que je m'eſtimerois heureux d'en trouuer quelqu'une, ou je vous puiſſe teſmoigner que je ſuis veritablement

Mon tres Reuerend Pere

Voſtre tres humble et tres obeiſſant Seruiteur
Signé De Montmor.

A Paris ce 24 Mars 1665.

La ſuperſcription eſtoit

Au Tres-Reuerend Pere.
Le Pere Bertet religieux de la Compagnie de Jeſus
a Lion.

N° 1356.

Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, père.

26 mars 1665.

Le minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Mon Pere.

26 Mars.

J'attendray que l'on commence a mettre en train mon invention et alors ſi le Privilege ſimple du Roy ne ſuffit pas je croy que touſjours je pourray avoir les verifications dans les Parlemens. le Privilege eſt en bonne mains chez Monſieur Chapelain. Chapelain meſme m'a recommandè [1]) Thuret, et j'ay promis de le pre-

[6]) Sur Nicolas Grollier de Servières, voir la Lettre N°. 891, note 13, Tome III, pag. 588.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1352.

ferer. je ne feray ces premiers contracts ou tranſports de Privilege que pour 5 ou 6 ans. Monſieur Chapelain a fait inſerer [2]) l'Epiſtre dans le Journal dont je luy ſuis obligè. Eſtant a Amſterdam j'ay conferè avec quelques uns de nos gens de mer comme auſſi avec Blau et ceux qui s'entendent a la navigation, ne peuvent nier l'utilitè. pourtant j'ay remarquè combien nos gens ſont tardifs et difficiles a admettre quelque choſe de nouveau quoy que l'utilitè en ſoit manifeſte.

Nous fuſmes veoir la nouvelle ville [3]) ou il y a deſia quantitè de baſtimens et des rues entieres. vers la maiſon des Indes et de l'admirautè fervet opus pour l'Equipage des vaiſſeaux et il y a du plaiſir de paſſer par toutes ces boutiques de divers meſtiers.

Je ne ſcavois pas que Monſieur Thevenot traduiſoit [4]) mon Inſtruction. L'on en fait de meſme en Angleterre [5]).

ma lettre à Auzout [6]) n'a pas eſtè adreſſee.

Je ne fais pas grand compte de l'imagination [7]) du Sieur du Portail [8]) pour les retours quadragenaires des cometes.

J'ay receu le livre de Hook [9]), que je ne croyois pas eſtre un ouvrage d'importance comme je le trouue. les figures tres bien faites et gravees. pour le tour je perſiſte dans mon opinion tant quil ne m'aura convaincu par l'experience, et c'eſt a luy meſme de la faire

Petit Ephemerides [10]). Monſieur Caſembroot ſe porte mieux.

---

[2]) Voir, sur cette insertion dans le Journal des Sçavans, la Lettre N°. 1349.

[3]) En 1658 avait commencé une extension de la ville d'Amsterdam du coté du sud et de l'est. Au nord on bâtit sur les trois îles Kattenburg, Wittenburg et Oostenburg: la première contenait le grand édifice Admiraliteits-Magazijn (Magasins de l'Amirauté) et la dernière le „Oostindisch Zeemagazijn" (Magasin maritime des Indes Orientales), qui maintenant n'existe plus. Dans la rue qui unit ces deux édifices, on trouve encore de nos jours une série de petits magasins d'articles maritimes.

[4]) Consultez la Lettre N°. 1399.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1353.

[6]) Il s'agit de la Lettre N°. 1351.

[7]) Consultez l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1316, note 4.

[8]) Surnom de la famille Petit.

[9]) Sa Micrographia.

[10]) Nous ignorons si Petit a donné une éphéméride proprement dite de la comète.

N° 1357.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. AUZOUT.

26 MARS 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
A. Auzout y répondit par le No. 1397.

A Monſieur AUZOUT.

26 Mars.

que ma lettre du 12e mars [1]) ne luy a pas eſtè rendue. qu'il la veuille chercher a la Poſte. ce qui s'eſt paſſè entre le Pere Fabri et moy, et de ſa palinodie.

N° 1358.

CHRISTIAAN HUYGENS à P. DE CARCAVY.

26 MARS 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Monſieur de CARCAVY.

26 Mars.

Je l'aurois remerciè plus toſt ſi je n'avois eſtè a Amſterdam ou j'ay conferè avec des Pilotes et gens de mer touchant l'affaire des Longitudes [1]). Je vous envoie pourtant les lettres [2]) que vous m'avez conſeillè d'eſcrire remettant a voſtre prudence ſi vous les delivrerez ou non. J'ay donnè ordre pour l'horologe qu'il demande, je l'ay ordonnè pour ſervir en chambre et non pas dans une boete telle qu'on les ſuſpend dans les vaiſſeaux, qui vous auroit eſtè incommode, ſcachant bien que vous voulez ſeulement connoiſtre ce qu'il y a de nouveau dans la derniere invention et combien elle eſt exacte.

J'ay eſtè extremement marry de la mort de Monſieur de Fermat [3]), de qui j'eſperois touſjours les belles choſes qu'il pouvoit donner et qui ſolebat noſtras eſſe aliquid putare nugas. J'avois auſſi quelques queſtions dignes de luy que je m'en allay luy propoſer lors que je receus cette triſte nouvelle. J'eſpere cepen-

[1]) Consultez la Lettre N°. 1351.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1356. [2]) Voir les Lettres Nos. 1359 et 1360.
[3]) Pierre de Fermat venait de mourir, le 12 janvier 1665, à Toulouse.

dant qu'on ne laiſſera pas perdre ce qu'il y reſte de ſes eſcrits, et puis que vous avez touſjours eſtè de ſes intimes amis, je ne doute pas que voſtre intervention aupres de ſes heritiers ne ſoit de grande efficace pour tirer de l'obſcuritè de ſi excellentes reliques.

N° 1359.

CHRISTIAAN HUYGENS à COLBERT.

26 MARS 1665.

Appendice I au No. 1358.

La minute et le sommaire se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

Sommaire: Remerciment d'avoir fait expedier promptement et gratuitement ledit privilege [a]).

A Monſieur COLBERT.

26 Mars 1665.

MONSEIGNEUR

Mon Pere m'ayant fait ſcavoir comme il avoit pleu au Roy de luy accorder liberalement le Privilege qu'il avoit demandè a Sa Majeſtè en mon nom, pour l'uſage des montres a Pendule ſur mer, et comme en ſuitte vous aviez eu la bontè de luy en faire avoir la depeſche preſqu'en meſme temps qu'il vous en avoit fait prier, et de la maniere la plus obligeante qu'on euſt pu ſouhaiter, je croirois peſcher contre mon devoir, ſi je ne taſchois de vous teſmoigner par ces mots le reſſentiment que j'ay de faveurs ſi ſignalees. Vous avez fait agir enſemble en ma faveur et voſtre authoritè Monſeigneur, et voſtre bonne volontè pour moy, dont deſia par cy devant j'ay plus d'vne fois eſprouvè les effects; et puis que l'une et l'autre contribuent ſans ceſſe a mon bonheur, je ne l'aimerois pas moy meſme, ſi je ne faiſois des voeux pour voſtre proſperitè et grandeur, et ſi je ne taſchois par tous moyens de me conſerver la part qu'il vous a pleu me donner dans vos bonnes graces. Je vous ſupplie Monſeigneur de croire que je n'eſtime aucun bien plus precieux que celuy la, et que je ſuis avec tout reſpect

MONSEIGNEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſerviteur
CHR. HUYGENS DE ZULICHEM.

[a]) Extraits des lettres pas trop fideles. [Chr. Huygens].

N° 1360.

CHRISTIAAN HUYGENS à LOUIS XIV.

26 MARS 1665.

Appendice II au No. 1358.

Le sommaire et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

Sommaire: 26 Mars, au Roy de France pour le remercier du Privilege des Pendules ſur mer.

26 Mars 1665.

SIRE

Voſtre majeſtè fait du bien a tant de monde, qu'a peine elle peut avoir le temps d'entendre les remercimens de tous. Toutefois ſi ceux qui ſont les plus obligez a ſa bontè ont quelque preference a eſtre ecoutez, comme ils ont le plus d'intereſt de n'eſtre pas eſtimez ingrats; j'oſe eſperer que Voſtre Majeſtè daignera d'apprendre par ces lignes le veritable ſentiment de reconnoiſſance, qui les a dictées. Elles ſont de celuy Sire qui depuis deux ans s'eſt veu honorè de vos liberalitez ſans les avoir meritées, et a qui depuis peu vous avez bien voulu permettre de pouuoir jouir du fruit de ſes travaux et eſtudes dans voſtre Royaume, quoyque nè et demeurant dans un autre pais. Ce ſont des effects de la generoſitè ſans exemple de Voſtre Majeſtè, dont je n'entreprendray pas de luy rendre les actions de grace qu'elle merite. Mais je diray ſeulement que puis qu'en diſtribuant ſes bienfaits Voſtre Majeſtè ne met point de difference entre ſes ſujects et les eſtrangers, ne regardant qu'aux inclinations vertueuſes des perſonnes, et leurs bonnes intentions pour le bien public, la juſte recompenſe qu'elle en doit attendre, c'eſt que les Eſtrangers ayent de la veneration et de l'amour pour elle autant que les Francois meſmes, et qu'ils ſouhaitent egalement la longue duree de ſa vie et de ſon regne. Je ſeray touſjours des plus zelez Sire a faire ce ſouhait et a contribuer ce peu que je puis avoir de talent à la gloire de voſtre nom, eſtant

De Voſtre Majeſtè

Le treſhumble et treſobeiſſant et treſdevouè ſeruiteur

CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

N° 1361.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. CHAPELAIN.

26 MARS 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse aux Nos. 1349 *et* 1352. *J. Chapelain y répondit par le No.* 1397.

Remercier du ſoin qu'il a eu de rehabiliter ou redreſſer par cette petite addition. que je ne m'en mets pas fort en peine. Le fait eſt conſtant, la cauſe de lerreur probable et quand elle le ſeroit moins je ne ſuis pas celuy qui ne puiſſe pas ſe tromper.

Pour ce qui eſt du traitè avec le Sieur Thuret quoy que d'autres auſſi me ſoient venus ſolliciter en meſme temps, il l'emportera facilement et a cauſe de voſtre interceſſion et par ce qu'il le merite. que je veux bien luy tranſporter mon Privilege pour 5 ou 6 ans pour veoir comment ira l'affaire, et que je le traiteray de meſme que l'horologer d'icy. qui eſt que je demanderay la dixieme de ce que les horologes ſe vendront.

N° 1362.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

27 MARS 1665.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse aux Nos. 1348 *et* 1353. *R. Moray y répondit par le No.* 1386.

Sommaire : Daviſon eſt parti ſans que je l'aye vu. Envoiè le livre de Monſieur Hook que je n'avois pas ſceu eſtre un ouvrage de l'importance que je le trouve. beautè des figures. il a pris une peine incroiable. mechanique de la nature ma....[1]) Il eſt hardy a faire des hypotheſes, mais auſſi ne les donne t il pas pour des veritez. des couleurs de la refraction de la flexion de l'air. treſbelles obſervations et des remarques tres curieuſes.

Le ſcrupule touchant l'accord des horologes vous a eſtè oſtè par ma derniere et vous eſtes plus aiſe a ce que je voy que ce n'eſt point le mouvement de l'air qui cauſe la ſympathie, que s'il l'avoit eſtè comme je m'eſtois imaginè. A Paris l'on s'eſt haſtè ſans que j'en ſceuſſe rien, de mettre [1]).

Il faut adjouter un article de la ſuſpenſion ferme des horologes tant en les accordant que dans les vaiſſeaux. Bien aiſe de la confirmation de l'Experience de Holmes. Je l'ay trouvee corrigée au jourdhuy dans les Philoſophical Tranſactions que je viens de receveoir de la part comme je croy de Monſieur Oldenbourg. Et je vous prie de bien remercier de ma part, comme auſſi de m'y avoir nommè plus d'une fois.

A la Haye ce 27 Mars 1665.

MONSIEUR

J'ay receu vos lettres du 24e fevrier et 3e Mars deſquelles je trouvay icy la premiere au retour d'un voiage que j'ay fait a Amſterdam [2]). Je fus bien aiſe d'y

[1]) Huygens n'a pas achevé cette phrase.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1356.

veoir la confirmation de ce qu'a raportè le major Holmes. Pour le ſcrupule que vous aviez conceu par la fauſſe raiſon que j'avois donnée de l'accord merveilleux de mes horologes, je ne diray rien puis que vous ne l'avez plus, apres que je vous ay fait ſcavoir la cauſe veritable de la pretendue ſympathie. Il vaut mieux en effect qu'elle ſoit telle que je l'ay trouuée par ce que l'autre auroit cauſè des inconvenients et il auroit du moins fallu eloigner les horologes a fin que l'une n'entrainoit pas l'autre. A Paris l'on s'eſt haſtè [3]) de mettre mon obſervation dans le Journal hebdomadal ſans que j'en ſceuſſe rien, dont je ne ſuis par fort aiſe.

Quand vous n'auriez deſſein de rien adjouter a l'Inſtruction que je vous ay envoiée, il ſeroit pourtant neceſſaire d'y joindre un article touchant la ſuſpenſion des horologes, a ſcavoir qu'il faut bien prendre garde de les attacher fermement avec leur viſſes a quelque poutre du vaiſſeau et que ſur terre en les accordant il faut de meſme chercher une telle ſuſpenſion entierement ferme et inebranſlable par ce que ſans cela l'on a non ſeulement plus de peine a les accorder enſemble, mais ayant eſtè d'accord a terre elles ne le feroient pas ſur mer. Car c'eſt ce que j'ay trouuè par mes obſervations (et je puis dire a mes depens) que le mouuement du pendule, quoy que de ſi petit poids en comparaiſon de toute l'horologe, donne auſſi du mouuement au corps dont elle eſt ſuſpendue s'il eſt capable du moindre branſle.

Monſieur Daviſon que j'avois eſtè veoir a Amſterdam fut icy avant hier, et en m'envoiant le livre de Monſieur Hook me fit demander pour aller enſemble chez l'horologer, ce que je luy offris pour l'apreſdinée, mais l'ayant eſtè chercher de bon heure je le trouuay deſia ſorti, et il partit le meſme ſoir. Je ne ſcay ſi peut eſtre il reviendra bien toſt, mais il me dit a Amſterdam qu'il avoit voſtre ordre pour prendre l'horologe, et il ne tiendra qu'a luy de l'accomplir.

Au reſte je ſuis raui de poſſeder a la fin le dit livre de Monſieur Hook que je ne m'eſtoit pas imaginè eſtre un volume de telle importance. Certainement c'eſt un tres bel ouurage et auſſi curieux qu'il ne s'en eſt imprimè de long temps. Je prends ſi grand plaiſir a le fouilleter qu'a peine je m'en ſuis detachè pour vous eſcrire ces lignes. L'on ne peut pas donner des obſervations plus exactes en ce genre, ni des figures mieux faites qui aſſurement luy ont couſtè une peine incroiable tant a deſſigner comme a faire ſi bien executer au graveur. Il n'y a point de matiere qui puiſſe m'agreer d'avantage que la mechanique et geometrie qu'on void dans les ouvrages de la nature, dont la contemplation ſemble eſtre le principal but de l'autheur, et dans la quelle il penetre bien avant. Il eſt vray qu'il eſt un peu hardi a former des hypotheſes, mais auſſi ne les donne t il que pour telles ainſi qu'il avoue dans ſa preface. J'y vois pluſieurs choſes que je me propoſe d'examiner a loiſir, comme ce qu'il dit des couleurs, des refractions, de la

[3]) Consultez la Lettre N°. 1335.

flexion de l'air &c. et dont je vous diray apres mon opinion, car juſqu'icy je ne fais que parcourir tout l'ouvrage en gros. Je viens de recevoir les Philoſophical Tranſactions, de la part comme je crois de Monſieur Oldenbourg que je vous prie d'en remercier de ma part, et de l'honneur qu'il m'a fait de m'y nommer plus d'une fois. Il me ſemble que voſtre Societè Royale ſeroit ſuffiſante, quand il ne viendroit pas de nouuelles du dehors de fournir de la matière, pour le moins chaque mois, a un tel recueil qui n'occupe pas plus de feuilles.

Je ne ſcay pas pour quoy les predictions de Monſieur Auzout y [4]) ſont ſi fort au long puis que tout le monde les avoit deſia vues chez vous et qu'on y trouuoit aſſez a redire, a ce que vous m'avez eſcrit. J'y trouue la Relation [5]) de Monſieur Holmes corrigee quant aux nombres des lieues, ſuivant ce que vous m'aviez adverti. Mais ne manquez pas, je vous prie de me communiquer ce que vous aurez appris de luy a l'entrevue que vous me faites eſperer dans voſtre derniere.

Dans les converſations que j'ay eues a Amſterdam avec quelques uns de nos gens de mer j'ay veu avec admiration combien ils ſont tardifs et difficiles pour admettre quelque choſe de nouveau, bien que l'utilitè en ſoit evidente.

Il n'y auroit rien de meilleur ſi non que vous fiſſiez ceſſer noſtre guerre, et que je m'enbarquaſſe avec mes horologes pour en enſeigner l'uſage et le mettre en train, et je vous aſſure qu'en ce cas je n'en ferois pas difficultè.

Je ſuis a tout jamais

MONSIEUR

Votre tres humble et tres obeiſſant ſeruiteur

CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

Vous m'obligerez s'il vous plait de me dire le prix du livre de Monſieur Hook et me donnerez la libertè par la de vous en demander par fois quelques autres de ce pais la.

L'experience du ſouffre allumè par le nitre eſt fort belle, ſur tout ſi le ſouffre ſeul en tombant ſur le creuſet rouge dans le feu ne s'allumoit point comme je le croy, quoy que vous ne l'adjoutez pas. Mais ſi le nitre eſt cauſe que le feu ſi met d'ou vient que dans le recipient bien vuide d'air l'on ne peut point allumer avec un verre convexe de la poudre a canon, comme j'en ay l'experience.

4) Consultez les Philosophical Transactions N°. 1, du 6 mars 1665 (V. st.).

5) Consultez la pièce N°. 1315.

N° 1363.

R. Moray à Christiaan Huygens.

27 mars 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1385.

A Whitehall ce 17. Mars 1665.

Monsieur

Ayant fait traduire voſtre inſtruction en Anglois [1]), on taſche de l'adiuſter pour la preſſe; on y ſuiura partout Je crois voſtre Methode et meſme pour la plus part ce ne ſera qu'une traduction de la voſtre: Mais en quelques endroits il y aura quelque choſe ou de retranché ou d'abbregé, et en d'autres il y aura quelque choſe de changé ou d'adiouſté, comme vous verrez par l'exemplaire que Je pretends vous en envoyer, quand il aura eſté imprimé. Mais d autant que le Monſieur Holmes ne m'a pas encore donné le Journal qu'il m'a promis de ſon voyage, et que nous ſommes auſſi en eſperance d'auoir ceux de quelques vns des Maiſtres et des pilotes des vaiſſeaux qui eſtoyent en ſa Compagnie, Je crois que l'impreſſion de l'Jnſtruction, ſera diferee iuſqu'a ce que nous les ayions tous veus et conſiderez; et apres il s'en pourra imprimer tout ce qui eſt à propos auec l'Jnſtruction.

Cependant il faut que Je vous diſe par auance, qu'il s'eſt fait une autre iolie experience des Horologes dans ce voyage à ſçauoir une courſe de quelques 60. lieuës, (icy on comte ſur mer, par lieuës, dont 20. font un degré, comme Je penſe vous auoir cy deuant dit) partant de la coſte d'Afrique vers le Weſt: les Horologes monſtrerent iuſtement le chemin qui ſeſtoit fait et au retour eſtant dans le meſme endroit d'ou le vaiſſeau eſtoit party, elles s'accorderent auec le Soleil iuſtement comme ils auoyent fait auparauant. Vous en ſcaurez le detail le plus toſt qu'il ſe peut. Seulement des deux Horologes lune qui eſtoit faite en Hollande alloit touſiours beaucoup mieux que l'autre qui eſtoit fait icy.

Vne autre choſe bien conſiderable eſt, qu'a ce qu'en dit le Maior Holmes, apres auoir quitté la ligne Equinoctiale pour chercher la coſte d'Afrique, a quelque 7. ou 8. degrez ou environs (ſi Je m'en ſouuiens bien) le vent vint à manquer quelques iours durant, et pendant ce temps là le courant de la mer emporta les vaiſſeaux enuirons 80. lieuës vers l'oſt [2]) ſans que les pilotes & autres s'en puſſent iamais apperceuoir: mais luy le iugea bien par ſes Horologes. Ce qui eſtant vray, ces Horologes deſcouuriront des Courants dans la Mer Oceane auſſi

---

[1]) Consultez les Philosophical Transactions N°. 47, du 10 mai 1669 (V. st.).

[2]) Devant ce mot, Moray avait biffé le mot „l'Est."

bien que les longitudes, et c'eſt ce qu'on n'a iamais ſceu faire dans la Mer Oceane iuſqu'icy.

Pendant mon abſence la ſemaine paſſee il s'eſt parlé dans noſtre Aſſemblee [3]) de l'accord de vos deux Horologes, et il s'y eſt dit par quelqu'un, qu'il ſemble que c'eſt un deſauantage a la iuſteſſe des Horologes, qu'ils ſont ſi aiſement ſuſceptibles des impreſſions des moindres mouuemens: ce qui a eſté repeté Mercredi dernier [4]): et meſme on a commencé a penetrer plus auant dans la nature du mouuement des pendules, ſur mer, aleguant [5]) qu'une Horologe a pendule eſtant hauſſee et abaiſſee pluſieurs fois d'un mouuement inegal et interrompu comme eſt celuy des Nauires ſur Mer, les vibrations n'en ſçauront eſtre jſochrones; on y a adiouſté quelque raiſons: mais comme le preſident y auoit fort bien reſpondu, et que nous ne nous amuſons gueres à diſputer, on en termina le diſcours en ſe remettant à l'experience.

Monſieur l'Abbé de Beaufort me mande que Monſieur Colbert auoit enuoyé a Monſieur voſtre pere la patente de fort bonne grace. Et qu'il croyoit que ſi l'on euſt demandé au Roy de France une recompenſe deuant que parler de la patente, la choſe s'euſt pu faire. Mais que la patente eſtant paſſee il ny a plus de remede. ſeulement il croit que ſi l'on faiſoit un preſent à Sa Maieſté de quelque Nombre de ces Horologes, Elle les receüroit de bon gré, et en feroit quelque remuneration honeſte. Jl s'eſt propoſé que tant l'un que l'autre fut fait au nom de Noſtre Societé (ſans faire tort aux inuenteurs) et meſme que d'abord l'offre du ſecret des Horologes pour la longitude, fut fait ſans parler de recompence, et que c'euſt eſté le moyen le plus effectuel pour en obtenir une fort conſiderable. Mais Je crains qu'il eſt maintenant trop tard dy ſonger. Neantmoins ſi vous trouuez

---

3) Dans la séance du 8 mars 1665 (V. st.). Consultez la Lettre N°. 1348, note 7.

4) Dans la séance du 15 mars 1665 (V. st.).

5) C'était R. Hooke. Consultez le „History" de Birch, où l'on lit:

Mr. Hooke remarked, that, in his opinion, no certainty could be had from theſe watches for the longitudes, becauſe, 1°. they never hung perpendicular, and conſequently the cheeks were falſe. 2. All kind of motions upwards and downwards (though it ſhould be granted, that the watches hung in an exact perpendicular poſture) would alter the vibrations of them, 3. Any lateral motion would produce yet a greater alteration.

The preſident obſerved, that theſe difficulties had been conſidered, and the matter put to experiment; which was to clear all.

In the mean time it was ordered, that the watches being brought aſhore, ſome experiments ſhould be made with them, by contriving up and down motions, and lateral ones, to ſee, what alterations they would cauſe in them.

bon d'y penſer et propoſer quelque expedient pour tirer de Sa Majeſté quelque recompence, J'en ſerois aiſe. Jugez s'il ſe peut repreſenter a Sa Majeſté qu'on luy a demande la patente d'abord, parce que la choſe eſtant deſia connue icy et ailleurs, ſi l'on leuſt diferee iuſqua ce que lexperience en euſt eſté faite par les François quelque autre en auroit peut eſtre obtenu le priuilege, parcequ'il faut quelque temps pour en faire des experiences avthentiques. Mais ſi Sa Majeſté en vouloit promettre une bonne recompence lors que l'experience auroit ſans contredit confirmé la realité de cette inuention on reſigneroit la patente entre les mains de Sa Majeſté et lors tous ſes ſuiets ſen pourront ſeruir ſans aucun empeſchement. la patente demeurant en force iuſqu'a ce que cette experience aura eſté faite et iuſtifiée, par 2. ou 3. voyages des Jndes, faits dans un an ou comme cela, par diferents vaiſſeaux.

Je ſerois d'autant plus ſatiffait que quelque choſe de cette nature ſe put faire, que ſans difficulté il ſera bien long temps deuant qu'on puiſſe tirer de ces Horologes aucun profit conſiderable tant parce qu'on ne les peut faire en grand nombre en peu de temps que parce quau commencement peu de perſones s'en uoudront ſeruir. Songez y bien et mandez m'en voſtre aduis. Je crois que Monſieur de Beaufort ſera auſſi capable de faire valoir cette affaire qu'un autre parce qu'il a de l'adreſſe, eſt bien connu a Monſieur Colbert, et a des bonnes habitudes a la Cour, et autres auantages qui luy ſont particuliers.

On a donné a Monſieur Hook la prouince dont Monſieur Wren ne s'eſt pas pu deſcharger a cauſe d'un voyage qu'il va faire en France. c'eſt de dreſſer l'hypotheſe, et le diſcours ſur la Comete[6]) qu'on attend de noſtre Societé. il y trauaille:

---

[6]) R. Hooke fit un discours sur la comète dans la séance de la Société Royale du 8 août 1666 (V. st.). Il publia plus tard ces observations dans son ouvrage:

Lectures and Collections Made by Robert Hooke, Secretary to the Royal Society. — Cometa. — Containing Obſervations of the Comet in April, 1677. Fragments of ſeveral Lectures about thoſe of 1664 and 1665. Sir Chr. Wren's Hypotheſis and Geometrical Problem about thoſe Comets. A Diſcourſe concerning the Comet of 1677. Mr. Boyle's Obſervation made on two new Phoſphori of Mr. Baldwin, and Mr. Craft. Mr. Gallet's Letter to Mr. Caſſini, together with his Obſervations of ☿ ſub ☉. Mr. Caſſini' Reflections upon thoſe of Gaſſendus, and Hevelius, and upon this. Mr. Hally's Letter and Obſervation of the ſame made at St. Hellena. Mr. Caſſini's Obſervation of the Diurnal Motion of ♄, and other changes happening in it. — Microſcopium. — Containing Mr. Leeuwenhoeck's two Letters concerning ſome late Microſcopical Diſcoveries. The Author's Diſcourſe and Deſcription of Microſcopes, improved for diſcerning the nature and texture of Bodies. P. Cherubine's Accuſations anſwered. Mr. Young's Letter containing ſeveral Anatomical Obſervations. London. Printed for J. Martyn, Printer to the Royal Society, at the Bell in St. Paul's Church-yard. 1678. in-4°.

Cet ouvrage fait partie du suivant, qui contient six traités:

Lectiones Cutlerianae, or a Collection of Lectures: Phyſical, Mechanical, Geographical,

Mais il n'a pas enuie de rien publier tant que la comete ſe peut voir. il l'a veuë par le moyen du Teleſcope Mercredy il y a 8. iours c'eſt a dire le 8. de ce mois Stile Vieux. il nous a dit en quel endroit; mais il ne m'en ſouuient pas aſſez bien, pour vous le dire poſitiuement. Je crois pour tant que c'eſtoit enuirons les Cornes d'Aries et il eſpere de la uoir apres qu'elle ſera hors des rayons du Soleil leuant.

Jl nous a fait veoir une fort iolie experience Mercredy dernier [7]) touchant la production ou generation de l'Air. Jl prit de la poudre de lEſcaille d'huiſtre, et l'ayant enfermé dans une bouteille qui auoit deux emboucheures, a l'une des quelles il y auoit une veſſie molle et vuide attachée, et collee en ſorte, que de la bouteille le paſſage y eſtoit libre ſans qu'aux iointures lair puſt ſortir. Jl verſa dans la bouteille par lautre emboucheure un peu d'Eau forte, puis la boucha ſi bien que l'air n'en put ſortir. auſſi toſt que lEau forte commenca a trauailler ſur la poudre les exhalaiſons qu'elle pouſſa en haut, enflerent la veſſie petit a petit, de façon que dans peu de temps la veſſie s'enfla ſi fort, comme ſi elle alloit creuer. Cecy ayant eſté fait au commencement de l'Aſſemblee on laiſſa repoſer le tout iuſqu'a lheure de ſa ſeparation, et lors la veſſie demeuroit encore enfle comme au commencement. On l'a enfermé dans un lieu ſeur pour voir ſi a la premiere Aſſemblee cette enflure ne ſe diminuera ce qu'en toute apparence elle ne fera pas. et puis nous verrons quel iugement on en pourra faire.

Entre autres reflections qui ont eſte faites ſur cette experience, elle a donné ſuiet a nous faire ſonger aux moyens de trouuer une generation d'Air qui puiſſe ſeruir a faire reſpirer une perſonne dans l'eau. Comme eſtant une choſe fort utile. la deſſus il s'eſt parlé dun autre moyen de faire engendrer de l'Air que par l'eau forte et il s'eſt dit que le vinaigre diſtillé fera la meſme choſe ſur la poudre du Corail &c. et que l'air qui en prouient en doibt eſtre beaucoup plus propre a la reſpiration que l'autre. ſur quoy, on ſe propoſe de faire reſpirer l'Air qui eſt reſerué dans la veſſie a quelque Animal pour voir quel en ſera l'effet: auſſi auroit on ſoin de le flairer pour ſçauoir ſil eſt propre pour la reſpiration ou non. et on en fera de meſme de celuy du vinaigre et autres qu'on a auſſi propoſez.

Cela nous a fait auſſi ramenteuoir une Machine que nous fiſmes faire l'Annee paſſee [8]) pour ſeruir a la reſpiration dans l'eau, pour acheuer l'experience qu'on nauoit que commencee lors que le froid l'empeſcha.

Vous voyez combien il m'eſt aiſé à vous faire de longues lettres, pour les

---

& Aſtronomical. Made Before the Royal Society on ſeveral Occaſions at Greſham Colledge. To which are added divers Miſcellaneous Diſcourſes. By Robert Hooke, S. R. S. London, Printed for John Martyn Printer to the Royal Society, at the Bell in S. Paul's Church-Yard. 1679. in 4°.

7) Dans la séance du 15 mars 1665 (V. st.). 8) Consultez la Lettre N°. 1240, note 5.

auoir plus courtes il faut que vous vous plaigniez de l'ennuy qu'elles vous donnent: et puis elles ſe reſtraindront touſiours dans les bornes que vous preſcrirez a

MONSIEUR

Voſtre treſhumble, treſobeiſſant et
treſaffectionne ſeruiteur
R. MORAY.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
XII A la Haye.

N° 1364.

R. F. DE SLUSE à CHRISTIAAN HUYGENS.

27 MARS 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll Huygens.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.
Elle est la réponse au No. 1333. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1373.

Nobiliſſime Domine

Jam dudum reſponſum debeo literis tuis 24ae menſis proxime lapſi, quod ſpes adhuc aliqua ſupereſſet fore vt interea temporis aliquid a Clariſſimis Viris Golio Kechelioque acciperes; ſed ex ſilentio tuo nihil amplius expectari debere mihi perſuadeo. Hanc enim illius eſſe cauſſam credere me iuuat, et non lateris dolorem, quo te nuper correptum maximo meo dolore intellexi.

Lubet itaque gratulari redditam, vt ſpero, tibi ſanitatem; quod vt ita ſit, et vt firma hunc in annum duret et plures Deum optimum maximum etiam atque etiam rogo.

De Cometae loco nihildum pronuncio donec accuratas obſeruationes quales in hoc negotio requiri videntur, accepero. Cum Heuelio nullum mihi commercium: a Ricciolo vero nonnullas expectat hic aliquis ipſius amicus [1]) ex eadem

[1]) Antoine Bouvill (Taurill, Terill) naquit en 1623 dans le Dorsetshire et mourut à Liège le 11 octobre 1676. Il entra chez les Jésuites en 1647, fut pénitencier à Loretto, puis professeur de philosophie et de théologie à Parme, enfin professeur de théologie et de mathématiques dans un collège anglais à Liège. Il nous laissa quelques ouvrages, entre autres:

Problema mathematico-philoſophicum tripartitum De Termino magnitudinis ac Virium in Animalibus. Parma apud Vignam. 1660. in-8°.

Societate [2]), quarum ſi me participem fecerit ut pollicitus eſt, eas continuo ad te mittam. Ephemeridem Auzotianae ſimilem [3]) mihi finxeram iamdudum, imo eandem plane ſi motum Cometae 23, 24 et 25 Xbris excipias in quo pluſculum differimus. Calculine errore an Hypotheſeos differentiâ non inquiro. Mihi ſane inter omnes de motu Cometarum opiniones ſemper arriſit illa motus recti et aequabilis, ad quam etiam aliquot Cometarum, quorum obſeruationes habemus, motus examinaui non infelici ſucceſſu. Sed in Tychonis vel potius Longomontani Hypotheſi calculi nempe facilitate allectus (ſum enim naturâ μισάριθμος) cum dato duorum dierum motu, reliqui ſola additione vel ſubtractione, methodo quam vel iam obſeruaſti vel nullo negotio obſeruaturus es, obtinerj poſſint. Vt ecce in Cometa anni 1590, poſito diej 1ae et 2dae Martij motu 3°. 17′, 2°. 48′. qualis Tychonj apparuit, Ephemeridem conſtruxi nullo fere a Tychonicâ diſcrimine niſj in diebus 25. 26. 27 februarij antecedentis in quibus differentia ad 6 vel 7 minuta aſcendit. Verum Tycho dierum illorum motus, vt ſcis, non ex obſeruatione, ſed ex analogia καὶ ἐν πλάτει determinauit. Res tamen omnino lubrica eſt et in qua adhuc ſolenni pyrrhoniorum formula ἐπέχω καὶ διασκέπτομαι.

Mirabilem Horologiorum tuorum ſympathiam pariter tecum miratus ſum, et mihi praeſagit animus fore vt feliciter ſuccedat quidquid ad inueniendas longitudines experimenti moliris. Linguae veſtrae vernaculae vt me peritum eſſe iactare non audeo, ita non adeo ignarus ſum quin libellum tuum vtcunque intelligere me poſſe confidam.

Gratias itaque debere me tibi profitebor maximas, ſi illius participem me eſſe volueris. Vale Vir Nobiliſſime meque conſtanti ſemper affectu crede

Tui Obſeruantiſſimum
Renatum Franciscum Slusium.

Dabam Leodicj 27 Martij 1665.

---

[2]) La Société des Jésuites.
[3]) De Sluse a envoyé cette éphéméride à S. Sorbière. Voir l'Appendice N°. 1365.

N° 1365.

R. F. DE SLUSE à S. SORBIERE.

20 FÉVRIER 1665.

Appendice au No. 1364.

La pièce a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

Decembris die	Motus diurnus
5	0 23
6	0 25
7	0 27
8	0 29
9	0 32
10	0 36
11	0 39
12	0 44
13	0 48
14	0 55
15	1 1
16	1 10
17	1 20
18	1 33
19	1 48
20	2 8
21	2 32
22	3 5
23	3 46
24	4 41
25	5 53
26	7 27
27	9 21
28	11 21
29	12 56
30	13 24
31	10 30

N° 1366.

H. VAN DER WALL à CHRISTIAAN HUYGENS.

31 MARS 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

HADRIANUS VANDER WALL CHRISTIANO HUGENIO S. P. D.

A quo tempore in Gallijs tu a patria procul hactenus abfuifti, Nobiliffime Hugeni, in Brabantia ego Spadanofque apud fontes et aquas Grani, noftraque demum in Nort-Hollandia potiffimum degere coactus, nihil admodum rerum tuarum, quarum eram cupidiffimus, potui inaudire. Tandem Hagam redux ut cognovi fofpitem te fuper-effe et a morbo qualicunque liberatum valere, cauffam unde et gauderem occafionemque cur tibi fcriberem gratulabundus peroportunam mihi natam putavi; praefertim cum intelligerem aliquid novi operis te parturire, fubiretque cogitatio fore ut huic forfan additum velles carmen meum cui tua praeclara inventa intexui. Ad omnem igitur eventum mitto illud quale legi optem, fi et tu inter tua illud optes legi; fiquidem inter Heinfiana adoptiva [1]) per abfentiam meam non nimis feliciter editum video, tum ratione verfuum aliter atque praefcripferam ordine motorum, tum ob typothetarum menda et mutatiunculam non obfervatam; quae quidem negligi poterant, et ipfum item carmen infuper haberi fi quidpiam quod te attinet infuper habendum aut negligendum putarem. Vale et falve, ac tui amantem ama.

Hagae pridie Kalendas Aprilis iterum difcedens et poft menfem unum aut duos reverfurus.

A Monfieur

Monfieur CHRESTIEN HUGHENS DE ZUYLCHEM &c.

A

Paris.

[1]) En effet, à la fin des „Paralipomena Libri Secundi Carminum Adoptivorum" [Voir Nic. Heinsii Poemata. 1666] on trouve des poèmes adressés à Nic. Heinsius, et encore la pièce N°. 1367 qui suit; l'auteur y est désigné comme „Amicus quidam Batavus".

N° 1367.

H. VAN DER WALL à CHRISTIAAN HUYGENS.

31 MARS 1665.

Appendice I au No. 1366.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens [1]).

Ecloga Daphnis, ſive Sidera,
praecipue a nauticis ruſticiſque rebus denominata
ad CHRISTIANUM HUGENIUM ZULICHEMIUM CONSTANTINI F.
ſcripta occaſione cometarum anni CIↃIↃCLXIV et CIↃIↃCLXV.

Finitimum tutela, ſimul jucunda voluptas,
Dilectae Phoebo, Sceverinides Oceaninae;
Hunc quoque Pierium mihi fortunate laborem.
Per vigilem noctem quo carmine duxerit Ancon
Navita, dicemus. Sic caſta Doride nunquam
Pan lavet, aut turpes immundo corpore Fauni.
Te, quem Fama vehit ſuper aurea ſidera curru,
Ne pigeat nobis aurem praebere faventem;
Haud indigna tuo ferimus donaria ſenſu,
HUGENIDE, decus Hugenidum fratrumque patriſque,
Mixta Palaephatio commenta Solenſia verſu,
Sic eliſin aptata modis a vate Batavo,
Teque intertextum tuaque praeclara reperta.
Jam caput Oceano, ſtipata minoribus aſtris,
Extulerat, radijs fraternis aemula Phoebe,
Cum reditum molirentur paſtoria pubes,
Sidere quam pleno conchas legiſſe marinas
Juverat, haerenteſque vadis captare paguros.
In celſo tamen advertunt Ancona morantem
Colle, reum toties promiſſi carminis. ipſum
Theſtylis et Corydon, quos caetera turba ſecuti,
A tergo circumveniunt, cinguntque corona.
Ecquid agat, rogitant blandè: tum fauſta precantur;
Et damnant voti promiſſaque carmina poſcunt.

---

[1]) Huygens publia cette pièce dans le „Horologium Oscillatorium", 1673, en ayant égard aux corrigenda.

Contra ille: o Pueri, quid portet craſtinus Eos
Sedi explorator: turmales agmine mergi,
Solivaga aut cornix, aut alcyones deſertae
Si qua darent mihi ſigna. maris cras aequor arandum.
Detinuit nunc uſque Jovis clementia ſudi,
Et picturatus tot circum animalibus aether.
Quae nos in vitreo miramur monſtra profundo,
Aether habet. radiant vultus formaeque natantum,
Cancer ibi eſt, delphinque; eſt grandi corpore cetus.
Ad Borean piſces, et contemplere ſub auſtro
Piſces; nuper ubi numero creviſſe feruntur.
Sunt urna, fluviuſque, et apluſtris comta carina
Illic. quin operis ſimulamina plurima veſtri,
Luminaque in caelo pecori debentia nomen.
Veſtibulum ſervant, elucens vellere fulvo
Dux aries, ingenſque auratus cornua taurus.
Sunt hoedi, parvaeque ſues, materque capella.
Eſt fuſe ſparſo quae candet ſemita lacte
Bini cernunturque canes, pernoxque bubulcus;
Plauſtraque; quique auriga ſuis excuſſus habenis.
Stellatum volat alatus per inane caballus:
Ac praeſepe ſuum juxta ſtabulantur aſelli.
Illic virgo, manum Cereali inluſtris ariſta,
Et, tranſmutatus faciem, Pan ipſe renidet.
Daphnin amans veſtrum, ſecretae rupis in umbra
Uranie velut edocuit: me ſingula Daphnis.
Singula quae (carmen quia poſcitis) ordine pangam.
Extemplo tentat vocem: numeroſque modoſque
Perpendens mulcet varijs concentibus auras.
Tum venti poſuere, jacet ſine fluctibus aequor:
Factaque ſunt terris, ſunt facta ſilentia ponto.
Mox interfatur: Quod proſperet, ab Jove magno
Ordiar: ordiri conſuerunt ab Jove vates.
Vos, quoniam brevis haud ordo mihi naſcitur (inquit)
Nocturnum chorea defendite corpore frigus.
Inde Jovis magni cunas, veteriſque celebrat
Saturni juſſum crudele, dolumque Cybelles;
Ortaque Dictaeis Corybantia ſacra latebris:
Ut puero nutrix ſit olentis lecta mariti
Uxor; et ipſa recens haedos enixa gemellos;
Queis comitata polum modo lucida ſtella frequentet,

Quae prius Olenijs balarat beſtia campis;
Aureolumque terit formoſi limen Olympi.
Tantus amor Iovis, et percepti gratia lactis.
Nec tamen hoc niveum manaſſe fluore nitorem,
In duo ſecta vias, oculis manifeſta videntum,
Semita quo candet ducens ad tecta Tonantis;
Tergeminam ſed noctem, productumque canebat
Alciden mundo; deus immortalis haberi
Haud pote qui fuerat, ſopitae parvula mammis
Labra pater gnati niſi conjugis admoviſſet:
Quae, ſimul experrecta, ſimul conterrita, ſurgens
Uvidulas tenero mammas ſubduxerit ori,
Indignata. pavimentum tabulataque caeli
Deciduus maculis ut tunc infecerit albis
Per convexa ruens in ſe revolubilis humor:
Orbita cycneo nunc unde bifurca colore,
Ducta per aequales medio diſcrimine partes,
Caeruleum velut argento ferruminet axem:
Axem, cervices qui quum laſſaret Atlantis
Haud gravis Herculeo requierit ſarcina collo;
Atque tot aerumnas quem poſt, maneſque ſubactos,
Ipſe ſuis ornet jam portio magna triumphis;
Heſperidum contra cuſtodem divitis horti
Inſurgens Anguem, pede nixus; apertaque retro
Terribili rictu nil curans ora Leonis,
Lerneaeque audacem hydrae ſuccurrere Cancrum;
Monſtra novercales reſtantia jugiter iras,
Et fruſtra baccharum odium Junonis iniquae.
Hinc aliam memorat graſſatam fraude novercam;
Et tranſmittendi pavidam nimis aequoris Hellen;
In thalamos ſit ut illa tuos, Neptune recepta:
Phryxeumque pecus, foetamque heroibus Argo
Phaſidos ad fluctus deducit et aethera cantu.
Nec ſilet Europae vectoris praemia; vel te
Bigarum Pelopis perjuri, Myrtile, rector.
Myrtoum pelagus ſignaras ante caduco
Funere; ſublimem nunc tollunt cornua Tauri.
Haud procul his Hyades notat exardeſcere: ſed, quae
Sunt Hyades Grajis, Suculas dixiſſe Latinos;
Atque duas ſeptem mutaſſe Trionibus Arctos;
Arctophylaca pigro, ſua Plauſtra ſequente, Bubulco;

Quando bovem priſco vocitabant more trionem,
Quod tereret duro proſciſſam vomere terram.
Hanc adeò ſortem miſerans ſuſpiria ducit;
Buceriumque genus queſtu compellat inani:
Ah pecus infelix, armentum! ſaecla fuerunt,
Pondere quum duro neque vos gemeretis aratri
Navita nec veſtro vocitaret nomine ſtellas.
Tunc neque ſidus erat terris pia Virgo relictis,
Quae Cereale manu ſpicum gerit; Icariotis
Sive ſit Erigone, cui fida Canicula patrem
Quaerenti indigna monſtravit caede peremtum;
Atque, comes dominae, domino comitem Oarioni
Aſtra minor ſocium majorem repperit inter:
Seu magis Aſtraei ſit ſanguine creta, perenne
De genitore ſuo quae nomen contulit aſtris:
Sive ſit antiquae Themidis juſtiſſima proles,
Averſata jugo vos aſpectare gravari,
Tempora dum, pulſis melioribus, aerea ſurgunt:
Sive ſit alma Ceres; horrens fugitiva videre
Vos quoque mactari; nil pejor linquit inauſum
Ferrea dum ſoboles, ipſorum inimica Deorum;
Quos quaſi de terra (nam Dij coluiſtis et illam)
Sit pepuliſſe parum, tentavit pellere caelo.
Tum deteſtatur ſuffultos angue Gigantas;
Porphyriona, ſtatu terrentem cuncta minaci;
Rhaecumque; immanemque Gygen, validumque Mimanta,
Enceladumque; manuſque rotantem Aegeona centum;
Et, cui par nemo feritate, Typhoëa dirum,
Auſos invaſiſſe Deos tellure fugatos,
Ac totum magno caelum compleſſe tumultu,
Undique divulſas jaculantes torviter ornos
De tumulis cumulorum montibus ex aggeſtis.
Terrigenam ut pubem, Divûm penetralia ſancta
Rimantem, Superi mentito fallere vultu
Quaeſierint, addit; diſpertitoſque pavore;
Donec apud latè ſtagnantis flumina Nili
Horrificam faciem Pan ſumſerit Aegocerotis;
Ambiguoque ſono Superos animarit ad arma,
Anguipedeſque metu dare terga coëgerit omnes;
Caelo donandos Aſinos auxiſſe timorem
Congerie vocum, perterri crepoque fragore:

Illa caelicolis nam tempeſtate fuiſſe
Auxilio Satyros, Silenorumque phalangem,
Evantes in aſellis cum Bacchaeo ululatu,
Thyrſis armatos, tectos colocynthide parma.
Parvus ut interea volucer cum matre Cupido
Venerit Aſſyrij fugiens Euphratis ad undam;
Induerintque gregis (Syriae poſt numina genti)
Squammigerûm formas; gemini nunc aurea Piſces
Lumina, ſigniferum Capricorno juncta per orbem,
Ni fuſa medius ſecernat Aquarius Urna;
Deucalioneos neque non ediſſerit imbres,
Nectaris aut quanti Ganymedes pocula verſet;
Sive ſit is Cecrops, peplo praeſignis Athenae;
Paſtor Ariſtaeus ſeu plena alvearia geſtet,
Quae ſubter volitetis apes examine denſo.
Qualiter et pandus vectarit Ariona Delphin,
Ac aliter vectum Danaëjum Perſea narrat;
Cepheaque, Andromedenque, et maeſtam Caſſiepejam;
Inſertumque polo vaſtum Piſtricis hiatum:
Quem Phaëtonteus longo ſinuamine propter
Fulgeat Eridanus declivi proximus Auſtro:
Nuper ad occulti Batavos ubi verticis axem
Intuitos nova ſquammigerum ſimulacra micare:
Sollertes Batavos, imo ſeu gurgite piſcem
Venari ſit opus, vel in alto ſidera caelo.
Tum canit, ut Daphnis ſacra ſub rupe docentem
Viderit Uranien: argutas carmina ſilvas,
Et repetita cavos ediſcere carmina montes:
Ut Chaldaea vetus, mira dulcedine capti,
Stent auditores circum et Babylonia turba;
Dein quos Graja tulit, quos aut Nilotica tellus,
Itala quos, ac pulchra ſuo cum Caeſare Roma;
Poſt Arabum de ſtirpe viri, et regnator Iberus;
Ac tandem quos conſultos Germania miſit
Aſtrorum caelique; ſuis qui ſidera terris:
Tum Dea quo Daphnin, Divam quo Daphnis amore
Complexus; quanti non conſcia Latmia ſaxa:
Utque Conon juveni radium donarit, utrimque
Multo inſignem auro, et pellucidulis cryſtallis;
Per quas quod ſpectes, prope fiat; et augmina ſumat;
Dixerit et: Sollers, en, primus quale Batavus

Munus adornarit; ſed Etruſci quo decus Arni
Eſt Antenorea ſenior Thyrrenus in urbe
Regna Jovis princeps metatus, ab aethere vobis
Nunquam nota prius miracula nuntia portans;
Lunai montes; vultus tibi, Phoſphore, ternos;
Quove ſatellitio ſubluſtri nocte vagetur
Stella Deûm regis per caerula templa ſuperne:
Hoc quoque tu non nota prius miracula prodes:
Hujus erat tibi ſervatus ſollertior uſus;
Arcanumque Chroni mortalibus omne recludes.
Accipe fruſtra olim nobis optabile donum.
Daphnidis ad gratum nomen pernice chorea
Exſultant alacres Pueri: neque ſegnius ipſe
Proſequitur, Geminas imitantia lumina falces
Hactenus ut vanè Saturni credita ſidus
Oblongo tam diverſa ſub imagine diſco
Fingere, quando globum teretem teres annulus extra
Splendet, et ambo nigror ſpatij diſterminat intus;
Exiguo circum quos erret ſtellula gyro:
Omnia divino quae fretus munere Daphnis
Extulerit, non ante novam vulgata per artem:
Adjungitque; quod his meritis permulſus, eundem
In ſua magna Chronus ſit adire ſacraria paſſus:
Heic oculis luſtravit ut omnia; promſerit atque
Inventum ſubtile ſecandi temporis illinc;
Partes quo minimas ac momina dividat horae,
Oſcilla ex tenui ſuſpendens mollia filo:
Id Labyrintheos curſus qui dirigat alni,
Ignarumque viae ratis haud ſinat eſſe magiſtrum:
Cui neque quotidie tam certus ſpondeat auctor,
Oceano quantum Titan altiſſimus exſtet;
Ac, quibus emergat, queis tunc ſimul occidat oris,
Daphnidos egregio norint conamine docti.
Ille canit: chorus in numerum ſua brachia quaſſant;
Alternoque ſolum pede pulſant. at freta ſaltu
Librabant hilares ſeſe ſuper humida thynni.
Auritus leporum populus tunc creditur ultro
Iliceas liquiſſe domos, cavaſque quietes
Vicini nemoris: nulloque frequentior unquam
Caricis arroſor prodijſſe cuniculus antris
Tempore narratur; narrent ſi vera puellae

Littoreae, quae ſiccandis cuſtodia paſſim
Retibus ad ventos expanſis forte ſedebant,
Pectore Nerëides nudo, laſciva caterva,
Viſa per incertam Lunam; viſaeve putantur,
Et Triton, Glaucuſque, procul ſub luce maligna;
Tuque, cubans juxta ſtratas prope littora phocas,
Neptuninarum pecudum fidiſſime cuſtos:
Neu quiſquam ſerae meminit decedere nocti.
Interea tenebrae denſantur; et abdita nimbo
Cynthia dum latitat, caeli de parte ſerena
Cinctum non ſolitis proceſſit crinibus aſtrum,
Prolixumque trahens albore notabile ſyrma.
Mirantur chorus attoniti, miratur et ipſe;
Praeſertim tantum capiti cum demſit honorem,
Ornatumque ſequacem omnem mox reddita Luna.
Infit et: Ad ſua quiſque mapalia tendite nota,
Prodigio nil ſolliciti, curamve foventes.
Inſuetos alias tales cantabimus ignes,
Et trepidantem (nequicquam) formidine vulgum.
Haec Ancon: mihi viſa tibi quae digna referri,
Hugenide, decus Hugenidum, cui ſidera curae;
Fallat multiplici quem non ambage cometes,
Nec Phoebum, Pimplaeve decet contemnere Divas,
Queis tua tota domus, fratres, genitorque dicati.
Littoream mea ſed neque patria deſpice Muſam;
Et nolis audire parum tu vatibus aequa,
Aeterno quam tot decorarunt carmine vates.

FINIS.

N° 1368.

H. VAN DER WALL à CHRISTIAAN HUYGENS.

[?.]

Appendice II au No. 1366.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

In Ecloga Daphni mutanda; et aliter legenda ac interpungenda.

Verſu 5. Navita, dicemus: veſtro ſic gurgite nunquam
Pan lavet, aut turpes inceſtent aequora Fauni. etc.

Vers. 38. Luminaque in caelo pecori debentia nomen
Sunt hoedi, parvaeque ſues, materque capella;
Et fuſe ſparſo quae candet ſemita lacte.
Veſtibulum ſervant, elucens vellere fulvo
Dux aries, ingenſque auratus cornua taurus.
Bini cernunturque canes, etc.

Vers. 51. Singula quae (carmen quia poſcitis) ordine pandam.

Vers. 58. Vos (nec enim rerum brevis hic mihi naſcitur ordo)

Vers. 66. Quae prius Olenijs balavit beſtia campis;
Sub pedibuſque terat formoſi limen Olympi.

Aſtrorum caelique, ſuae qui ſidera terrae:
Inferior nullis ut item neque Gallia deſit;
Gallia magnanimi etc.

N° 1369.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. SCHULER.

MARS 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens [1]).
Elle est la réponse au No. 1342.

SCHULERO.

Mars 1665.

Perlegiſſem ac reddidiſſem maturius, ni domi abfuiſſem. Non opus erat autem ſententiam aut iudicium meum requirere, quid enim, docte quidem de caetero. Philoſophica libertate uti licitum, cumque multae multorum de cometis extent, ſententiae, quis tibi vitio vertat ſi tuam publicè proponas. Sed nec poſtulare debes ut continuo omnes tibi aſſentiantur. Nam me quod attinet fateor non admodum probabilia mihi videri quae de materia cometarum à planetis manante opinaris neque item quae de motu eorum circulari propoſuiſti. Kepleri enim ſententiam tum aliorum cometarum tum hujus nuperimi phaenomenis egregiè confirmari invenio ut nempe ſecundum rectam lineam cometa deferatur, atque hujus noſtri lineam inter Martis ac Telluris orbitam tranſijſſe aequali fere utrinque diſtantia deprehendi, idemque in Anglia Inſignes aſtronomi collegerunt.

Minimè vero omnium mihi veriſimilis fit cauſa quam aſſignas curſus retrogradi cometarum quo ſcilicet contrario motu planetis omnibus incedere nonnunquam animadvertuntur, ſiquidem fuga illa vel conſenſus ex contrarietate vel ſimilitudine qualitatum cometae cum planetarum aliqua, leve ſi quod unquam argumentum videtur, de ſignificatione denique ac praeſagijs alia quoque omnia ſentio neque plus ijs tribuendum opinor quam vel chiromanticae vel capnomanticae vel ſi quid aliud vanius eſt hariolorum commentum. Sed cuique, ut jam ante dixi quod vult ſentire liberum ſit.

[1]) Chr. Huygens l'a rayée.

N° 1370.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

2 AVRIL 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Burman.

A MON PÈRE

2 aprilis.

Attendrons ſes hardes [1]) et en ferons comme il ordonne. le frere de Zeelhem avoit conſeillè de rabattre au frere de St. Annalant [2]) quand on liquidera du revenu des terres qu'il n'a point tirè, ce qu'on a continuè de paier au 200e dernier pour la portion de Sus [3]). Leeuwen a eſtè icy. Monſieur d'Hauterive n'eſt pas mort ni malade que je ſcache, ſinon 90 ans. adieu et qu'il ſe ſouviene de ce.

Je ne voy rien de deſhonorable pour moy dans le journal. il n'y a pas de honte de retracter ce qu'on a mal entendu quoy quil en ſoit je reſte aſſurè que c'a eſtè Monſieur Chapelain ou quelqu'un de mes bons amis qui a fait mettre la remarque, car il paroit par ce terme de *grands hommes* qui eſt a la fin [4]). Pour les nouvelles pendules j'ay promis la preference a Thuret devant que d'avoir receu les recommandations de Monſieur de Brunet [5]).

l'application de l'invention aux horologes de poche n'eſt pas tout a fait nouvelle parce que deſia l'on en fait qui ſe remontent toutes les heures par une maniere ſemblable. L'on n'en donneroit jamais privilege en France parce que ce ſeroit ruiner les horologers en cas que l'invention ſuccede bien et puis je ne dois pas m'embaraſſer de tant de choſes a la fois.

le livre de 5 ſous [6]) eſt du Pere Merſenne et je l'ay ailleurs. Celuy du Trico-

---

[1]) Constantyn Huygens, père, partit de Paris pour Orange le 26 mars 1665. [Dagboek.]

[2]) Philips Doublet. [3]) Susanna Huygens, épouse de Ph. Doublet.

[4]) Il s'agit ici de l'„Observation à faire sur le dernier article du precedent Journal, où il est parlé de la Concordance de deux Pendules suspenduës à trois ou quatre pieds l'une de l'autre", insérée dans le Journal des Scavans, N°. XII, du 23 mars 1665. Dans cette Observation sur l'article reproduit par nous dans la Lettre N°. 1336, le changement d'opinion de Chr. Huygens quant à la cause de la sympathie de deux horloges (consultez la Lettre N°. 1345) est annoncé. Elle finit par les mots:

Il ne faut pas qu'on trouve cette retractation eſtrange: car tout le monde peut ſe tromper dans ſes premieres penſées. Mais il n'y a que les grands hommes qui reconnoiſſent incontinent la cauſe de leur erreur, & qui la veulent bien avoüer.

[5]) Peut-être s'agit-il de

Claude Brunet, médecin à Paris, qui, en 1695, publia avec Bourdelot un journal périodique de médecine. Il était surtout métaphysicien.

[6]) Il s'agit probablement de l'ouvrage

Les Qveſtions Theologiqves, Phyſiqves, Morales et Mathematiqves. Où chacun trouuera

mete [7]) me ſemble parler ſerieuſement et par conſequent eſtre fou. livre [8]) de Brandwijck [9]). Jay donnè deſia ordre pour l'horologe de Monſieur de Montmor et longtemps auparavant pour celles de l'ambaſſadeur [10]) et Monſieur de Carcavi.

N° 1371.

Christiaan Huygens à A. Auzout.

[3 avril 1665].

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens [1]).

A. Auzout.

Gouttes de verre [2]) ſe font à Paris [3]). Que je fais travailler pour Monſieur de Monmor [4]).

---

du contentement, ou de l'exercice. Compoſees par L. P. M. A Paris. M.DC.XXXIV. Chez Henry Gvenon, ruë ſaint Iacqves, pres les Iacobins, à l'image ſaint Bernard. Auec Privilege & Approbation. in-8°.

7) Le Courrier de Traverse, ou Tri-Comete observé à Oxford en Angleterre depuis le 22 novembre. Traduit de l'Anglois de Monsieur de Fortfischer. A Paris chez Jacques Boüillerot. 1665.

Cet ouvrage, devenu très rare aujourd'hui, se trouve mentionné dans le Journal des Sçavans N°. XIII, du 30 mars 1665. Il donna lieu à une correspondance entre Ism. Boulliau et St. de Lubienitzki. Voir ce dernier dans son „Theatrum Cometicum"; il paraît que l'auteur n'était pas anglais.

8) Avond-School voor Vryers en Vryſters om in de Minne-Kunſt geoeffent en onderwezen te werden nae de voornaemſte leſſen en leeringen van Ovidius, getrocken uyt ſyn drie Boecken De Arte Amandi ende op onſe tyden en Zeden gepaſt. Door Jacob Weſterbaen, Ridder, Heer van Brandwijck, en Sybland &c. In 's Graven-Hage, by Johannes en Pieter Tongerloo, Boeckverkoopers woonende in de Veen-ſtraet, anno 1665. in-4°.

9) Jacob Weſterbaan, chevalier, seigneur de Brandwijck et Gybeland, naquit à la Haye en 1599 et mourut à sa campagne Ockenburgh, à Loosduinen près de la Haye. D'abord étudiant en théologie de l'église Remontrante, il devint plus tard médecin et épousa Anna Weytsen, veuve de Reinier van Oldenbarneveld. Il était poète, mais n'appartenait pas au cercle du Muyderslot.

10) W. Boreel.

---

1) Quoique ce sommaire soit bien du 2 ou du 3 avril, il paraît par les Lettres Nos. 1391, 1397 et 1415, que la lettre même n'a pas été envoyée à Auzout et que l'avis sur les larmes de verre n'est parvenu à celui-ci que plus tard, entre le 23 avril et le 5 juin.

2) Consultez la Lettre N°. 1346.

3) Le fabricant de ces verres s'appelait Lequin, et demeurait dans la Rue Dauphine.

4) Probablement il s'agit d'une horloge. Consultez la Lettre N°. 1370.

N° 1372.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. VAN CALL [1]).

3 AVRIL 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

J. VAN CALL, horologer tot Nimwege.

3 Avril.

Bedancken voor ſijn geluckwenſchinge, dat hij ſyn inventie om de pendules tegen de beweging der ſchepen te voorſien mij wil communiceren om te ſien waer in van de myne differeert.

N° 1373.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. F. DE SLUSE.

3 AVRIL 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1364. R. F. de Sluse y répondit par le No. 1388.

SLUSIO.

3 April.

Poſtquam diu efflagitaſſem non tam accuratas inveni quam ſperaveram. diligenter enim examinando multis locis non recte ſe habere inveni atque etiam in denominatione ſtellarum alicubi erratum, uti ad obſervationes 15 decembris annotavi. mitto qualeſcunque ut ſi dignae tibi videantur deſcribi cures mihique remittas. addo partem epiſtolae Auzotij [1]), ex qua de retrogradatione cometae diſcas, quod fortaſſe phaenomenon ille ſolus obſervavit, nam ego quidem cum initio februarii caelo ſereno cometam fruſtra quaeſiviſſem ulterius obſervare ſuperſedi. quo loco eum ſtatuam, in literis [2]) ad Thevenotium.

[1]) J. van Call était horloger à Nimègue. Consultez la Lettre N°. 532, note 3.

[1]) Peut-être la Lettre N°. 1346. [2]) Consultez la Lettre N°. 1317.

N° 1374.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. HUDDE.

4 AVRIL 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
J. Hudde y répondit par le No. 1375.

Getallen van de 2 queſtien van hazard anders gevonden als hij, te weten in plaets van ſijn getalen 232. 159. 104. vind ick 4. 6. 9. en in plaets van ſijn 14 en 19, vind ick 35 en 64. ben verſekert dat de mijne wel ſijn.

hem voorſtellen de queſtie van kruijs of munt. is een ander ſlagh. 4 Exemplaren van mijn Inſtructie, om te geven aen Gietermaker [1]) en andere. Boeck uijt Engeland, Micrographia van Hook. goede figuren. vloo en luys ſoo groot als een kat. ſchrijft veel van de Refractie, Couleuren &c. maer in Engels.

Syn kleyne bolleties konnen geen groote opening genoegh verdragen. Kopere bol.

Traduction:

Nombres des deux queſtions de haſard trouvés autres que lui, c'eſt-à-dire au lieu de ſes nombres 232, 159, 104, je trouve 4. 6. 9. et au lieu de ſes 14 et 19 je trouve 35 et 64. ſuis aſſuré que les miens ſont bons.

lui propoſer la queſtion de croix ou pile. Eſt d'un autre genre. 4 Exemplaires de mon Inſtruction pour donner à Gietermaker [1]) et autres. Livre d'Angleterre, Micrographia de Hooke, bonnes figures. Puce et pou auſſi grands qu'un chat. écrit beaucoup ſur la Réfraction, ſur les Couleurs &c. mais en Anglais.

Ses petites boules ne peuvent ſouffrir une ouverture ſuffiſante. Sphère de cuivre.

---

[1]) Claes Heyndericks Gietermaker naquit à Medemblik en 1621 et mourut vers 1669 à Amsterdam. Il fut instructeur de mathématiques et de navigation et devint examinateur de la Compagnie des Indes Orientales pour les pilotes. Sa devise était „Niets zonder moeite [rien sans peine]"; il publia plusieurs ouvrages, qui furent encore en usage dans ce siècle ci.

N° 1375.

J. HUDDE à CHRISTIAAN HUYGENS.

5 AVRIL 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1374. Chr. Huygens y répondit par le No. 1384.

MIJN HEER

UwEdelheijts miſſive van den 4 deſer is mij van daagh na de middag ter hand gekoomen. Ik wil wel bekennen dat het beginſel der zelve mij zeer onverwacht voorquam, en ook vrij wat verzette. T is waar, *homo ſum, & nihil humani a me alienum puto*, maar in alle andere uitkompſten met d'uwe, en ook met die vande Raatpenſionaris [1]) aangaande de ſolutie van die quaeſtie die mij tot alle d'andere te rekenen der luſt hebben, accorderende, gelijk ik namaels zag en verſtond, en juiſt te zullen hebben gemanqueert in twe, en zijnde ook alle die geene daar UwEdelheijts de ſolutie niet hadde bijgevoegt, koſt ik geweldig qualijk inſchikken en geloven, en te meer, dewyl ik niet gewent ben over mijn rekeningen te poſt, en loſjens en luchtig heen te ſtappen, maar in tegendeel alle mogelijke aandagt bij te brengen; derhalven waar dit haperen mocht, heb ik zelfs noch deſen avond willen onderzoeken, en daar van met eenen UwEdelheijt mijn wedervaren bekent maaken.

Na dat ik dan mijn calculatien over beyde die quaeſtien had overzien, hoewel

---

Traduction:

MONSIEUR

Votre miſſive du 4 courant m'eſt venue dans les mains aujourd'hui après midi. Je veux bien avouer que ſon début me parut très-inattendu, et me dépayſa bien fort. Il eſt vrai, *homo ſum & nihil humani a me alienum puto*, mais, m'accordant dans tous les autres réſultats avec les vôtres et auſſi avec ceux du Grand penſionnaire [1]) dans la ſolution de cette queſtion [2]), comme je vis et m'aperçus après, et d'avoir manqué juſtement dans deux, étant les ſeuls ou vous n'aviez pas ajouté la ſolution, je pouvais fort difficilement m'y ſoumettre ou le croire, d'autant plus que je ne ſuis pas accoutumé de courir la poſte ſur mes calculs, légèrement et ſuperficiellement, mais au contraire d'y apporter toute attention poſſible; auſſi j'ai voulu rechercher, encore ce ſoir, où la choſe pourrait clocher, afin de vous faire part en même temps de ce qui m'eſt arrivé.

Après donc avoir revu mes calculations ſur ces deux queſtions, quoique ſeulement à

---

[1]) Johan de Witt.
[2]) Ici suivent dans le texte hollandais quelques mots, dont nous n'avons pu comprendre le sens.

maar ter vlugt, als voor eerſt genoegh zijnde, en geen faute had konnen aantrefffen, zo dorſt ik echter UwEdelheijt vanmiſrekening niet beſchuldigen, te meer zijn Edelheijt wel expres ſchrijft van zijn kant wel verſekert te zijn van niet qualijk te hebben gerekent. Jk dagt dan offer niet wel dubbelzinnigheijt inde woorden der quaeſtien mocht zijn, en datze UwEdelheijt in deze, ik in een andere zin opgenomen hebbende, elk andere quaeſtien, en alzo in plaats van twe, twe paar mochten hebben geſolveert. En na deze gedachte iſt ook uitgevallen; want wat belangt deſe quaeſtien waar op ik tot ſolutie deſe getallen 232, 159, 104, en UwEdelheijt in plaats deze 9, 6, 4 heeft gegeven, te weeten

„Drie ſpeelders A, B, C, nemende 12 ſchijven van de welke 4 wit zijn, en „8 ſwart, ſpeelen op conditie, dat die van haar blindeling eerſt een witte „ſchijve zal gekozen hebben winnen zal, en dat *A d'eerſte* zal neemen, *B de „twede*, *en dan C*, *en dan wederom A*, en zo vervolgens met beurten. De vrage „is in wat reden hare kanſen ſtaan tot elkander?" [3])

daar heeft UwEdelheijt deze woorden, *dat A d'eerſte* zal neemen &c. zo genomen dat, zo hij een ſwarte ſchijf trekt, hij die ſchijf, eer B komt te trekken, wederom bij d'andere 11 zal leggen, zulx datter altijt uit 12 ſchijven een wort getrokken; en dan iſſer aan die quaeſtie wel minder rekenings vaſt als wel in die zin als ikze heb genoomen, namentlijk, dat de getrokke ſchijven niet eerder ingeleyt

---

la hâte, comme il ſuffiſait pour le moment, et ſans avoir trouvé aucune faute, je n'oſais pas pourtant vous accuſer de mépriſe, d'autant moins que vous écrivez bien expreſſément être certain de votre côté de ne pas avoir mal calculé. Je penſai alors s'il ne pourrait ſe trouver quelque doubleſens dans l'énoncé des queſtions, et que, vous les ayant interprétées dans un certain ſens et moi dans un autre, nous avions chacun réſolu des queſtions différentes et ainſi au lieu de deux, deux paires. Et il en eſt auſſi arrivé ſuivant cette penſée car quant à ces queſtions, pour la ſolution de laquelle moi j'ai donné les nombres 232, 159, 104, et vous au contraire ceux-ci 9, 6, 4, ſavoir:

„Trois joueurs A, B, C, prenant 12 jetons dont 4 ſont blancs et 8 ſont noirs, „jouent ſous la condition, que celui qui, à l'aveuglette, en aura tiré le premier un „jeton blanc aura gagné, et que A prendra *le premier*, *B le ſecond*, *et puis C*, *et puis „de nouveau* A, et ainſi de ſuite à tour de rôle. On demande la proportion mutuelle de „leurs chances?" [3])

vous avec entendu les mots: *que A prendra le premier*, en ce ſens qu'en tirant un jeton noir, il le remettrait avec les 11 autres avant que B ne tire, de ſorte que toujours on tire un jeton d'un nombre de 12; alors cette queſtion demande beaucoup moins de calcul que dans le ſens où moi je l'ai interprétée, c'eſt-à-dire que les jetons tirés ne

---

[3]) C'est le deuxième problème proposé par Huygens à la fin de son traité: „van Rekeningh in ſpelen van Gheluck". Voir la Lettre N°. 282. note 1.

werden, maar elk de zijne behouwt, gelijk het geſchiedt in't trekken van de boonen te Hoorn en in Vrieſland in't verkieſen der Magiſtraat.

In d'andere queſtie (waar op ik hadde gevonden deze getallen 14 en 19, en UwEdelheijt in plaatſe 35 en 64) namentlijk

„Genomen hebbende, gelijk hier te vooren 12 ſchijven, 4 witte en 8 ſwar-
„ten; zo wed A tegens B dat hij blindeling 7 ſchijven ſal daar uit nemen, *onder*
„*welke* 3 *witte zullen zijn.* Men vraagt in wat reden de kans van A ſtaat tegens
„die van B?" [4])

daar heeft UwEdelheijt deze woorden, *onder welke* 3 *witte zullen zyn*, genomen met uit- en ik met inſluijting van meer witte als 3: want zoder onder 7, vier witte ſchijven zijn, zo zijnder ook 3 witten onder.

De reden nu waarom ik geloof dat UwEdelheijt deſe quaeſtien in deſen zin heeft opgenoomen, is, omdat ik heb bevonden dat uwe getallen in dezen zin goet zijn; maar de mijne paſſen op d'andere zin, die d'eerſte en eenighſte is, die mij is voorgekoomen, en ook mogelijk de natuurlijkſte aan die woorden. Maar wat hier van zij, daar is ons weijnigh aangelegen, dits altijt zeker dat UEdelheijts getallen paſſen op d'eene, en de mijne op d'andere berekening, en dat d'uwe wat lichter als de mijne zijn te vinden, gelijk door de calculatie van 'teen en 't ander openbaar is.

ſoient point remis, mais que chacun garde les ſiens: comme il arrive au tirage des fèves à Hoorn et en Friſe, lors de l'élection du Magiſtrat.

Dans l'autre queſtion, pour laquelle moi j'avais trouvé les nombres 14 et 19, et vous 35 et 64, ſavoir

„Ayant pris, comme ci-devant, 12 jetons, 4 blancs et 8 noirs, A gage contre
„B qu'il en tirera à l'aveuglette 7 jetons, *parmi leſquels il y en aura* 3 *blancs*. On de-
„mande quel eſt le rapport de la chance de A à celle de B." [4])

vous avec pris les mots, *parmi leſquels il y en aura* 3 *blancs*, avec excluſion, et moi avec incluſion de plus de blancs que 3: car lorſque parmi les 7 jetons il s'en trouve quatre blancs, il y en a auſſi trois blancs.

Ce qui me fait croire que vous avez entendu ces queſtions ainſi, c'eſt que j'ai trouvé que vos nombres ſont bons dans ce ſens-là; mais les miens conviennent à l'autre ſens, le premier et le ſeul qui me ſoit venu dans la penſée, et peut-être auſſi le ſens le plus naturel de ces mots. Mais, quoi qu'il en ſoit, cela nous importe peu; toujours eſt-il que vos nombres s'accordent avec l'un des calculs, les miens avec l'autre; et que les vôtres ſont quelque peu plus faciles à trouver que les miens, comme il reſſort du calcul des uns et des autres.

---

[4]) C'est le quatrième problème du traité de Huygens.

Vorders wat belangt die quaeſtie, die UEdelheijt mij voorſtelt als licht en ſimpel zich opdoende, maar vrij wat nadenkens vereijſchende, namentlijk:

„A en B werpen op met beurten kruijs of munt, op conditie dat die munt „werpt [5]) zal alles ſtrijken dat ingezet is: En A werpt eerſt, zijnde noch niets „ingezet. de vrage is, hoeveel dat A verlieſt als hij dit ſpel aangaet, ofte hoe„veel hij aan B zouwde konnen geven om daar uit te mogen ſcheyden?"

daar op heb ik ook met eenen willen denken, en bevinde dat B bij deze conditie $\frac{1}{6}$ van een ducaat zouwde profiteren. Immers is dit waar in die zin in welke ik de woorden vat, maar wie weet, of wij hier ook geen 2 ja meer queſtien af zullen maaken, en derhalven dattet UEdelheijt beurt wel mogt vallen, in cas van verſchil, de dubbelzinnigheijt uit te vinden. Jk zal echter verlangen of wij accorderen zullen, hoewel ik daar niet aan en twijfel zoo we ſlegts de woorden in de zelfde betekening opneemen.

Aangaande mijn vergrootglaaſjens, ik verzeker UEdelheijt datter in helder weer, zo men ſlechts door zijn hair, of hoet, &c. geen ſchaduw maakt, lichts genoeg op 't object valt, en dat het helder dagh-ligt veel beter is als dat men door brantglaſen of ſpiegels verzamelt, die men, mijns oordeels, noijt moet gebruijken als bij gebrek van genoegzaam licht. Men zal ook het licht konnen vermeerderen zo men de bolletjens wat grooter neemt, gelijk ik er gehat heb daar eer te

---

Enſuite, pour ce qui regarde la queſtion que vous me propoſez comme paraiſſant facile et ſimple, mais exigeant aſſez de méditation, ſavoir:

„A et B jettent à tour de à rôle croix ou pile, ſous condition que celui qui amène „pile [5]), prendra tout ce qui eſt mis; et A jette le premier, alors qu'on n'a encore rien „mis. On demande combien A perd s'il accepte ce jeu, ou combien il pourrait donner „à B pour en pouvoir finir?"

j'ai voulu y penſer en même temps, et je trouve que B dans ces conditions profitera $\frac{1}{6}$ d'un ducat. Du moins, cela eſt vrai dans le ſens où j'interprète les mots: mais qui ſait, ſi nous n'en ferons de même deux ou pluſieurs queſtions, de ſorte que ce pourrait bien être votre tour, en cas de différence, de découvrir le double ſens. Je ſuis curieux d'apprendre ſi nous nous accorderons, quoique je n'en doute pas, au moins ſi nous entendons les mots dans le même ſens.

Quant à mes petits microſcopes, je vous aſſure que par un jour ſerein, pourvu qu'on ne faſſe pas d'ombre par ſes cheveux ou par ſon chapeau, il tombe aſſez de lumière ſur l'objet, et que la lumière claire du jour eſt beaucoup meilleure que celle que l'on recueille par des verres ardents ou par des miroirs, dont, ſuivant mon opinion, l'on ne doit jamais faire uſage qu'à défaut de lumière ſuffiſante. On pourra auſſi augmenter la lumière quand on prend les petites boules un peu plus grandes, comme j'en ai eu,

[5]) Hudde a omis par mégarde les mots „ieder reyſe een ducaet inſetten maer die kruys werpt", c'est-à-dire „doit mettre chaque fois un ducat, mais que celui qui amène croix." Consultez la Lettre N°. 1405.

veel als te weijnigh ligts deurquam, immers ten opſigt van harde blinkende objecten. UEdelheijt ſchrijft ook, dat men ongelijk grooter door deſe mijne enkele vergrootglaaſjens ziet als door d'uwe gemaakt van 2 glaaſen maar in tegendeel wat duiſterder. Maar ik wenſchte wel te weeten (want hier komt het al op aan) of m'er ook niet diſtincter deur ziet, ik wil zeggen meer deelen in eenzelvig object kan door onderkennen: want ik meen dat hier in haar beſte qualiteyt beſtaat. ook weet ik wel dat ik noijt eenige microſcopia van 2 of meer glaſen daar nevens gezien heb, die in diſtinctheijt bij deſe enkele glaaſjens te pas quaamen.

'T is mij zo leet, dat ik nu geen Engelſch kan, dat, zo mij geen andere gewigtiger dingen belette, ik zouw expres engelſch gaan leeren, al was t maar alleen om de experimenta van doctor Boile, en deze Micrographia van Hook te lezen. Zo UEdelheijt mij int korte maar eenige weijnige van de voornaamſte dingen koſt overſchrijven, doch meer als een uurtjen zouw ik niet begeeren dat UEdelheijt hier in deur bragt, 't zouw mij zeer aangenaam zijn.

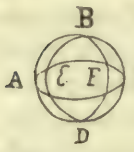
Jk zal volgens UEdelheydts begeerte aan Gietermaaker als mede een ander of twee die haar het ſtuk der zeevaart verſtaan en daar in onderwijſen een exemplaar van UEd. Jnſtructie van Ooſt en Weſt, metter aldereerſten doen toekomen. Ik zende UEdelheijt ook hiernevens eene ſteene bol, in plaats van een kopere, zijnde maar een weijnig grooter als 't geſeijt was. Mijn arbeijtsman heeft ze aldus geprobeert. eerſt heeft hij getrokken de groote cirkel ABCD, daar na uit B, met dezelve opening AFCE, hebbende alvoorens

---

par leſquelles il paſſait plutôt trop que trop peu de lumière, au moins pour des objets durs et luiſants. Vous écrivez auſſi que l'on voit incomparablement plus grand, par mes petits microſcopes ſimples, que par les vôtres compoſés de 2 verres mais par contre moins clair. Mais je voudrais bien ſavoir (car c'eſt là l'eſſentiel, ſi l'on n'y voit pas plus diſtinctement, je veux dire, ſi l'on ne peut diſtinguer plus de parties dans un même objet: car je penſe qu'en cela conſiſte leur meilleure qualité. auſſi je ſais bien que je n'ai jamais vu quelque microſcope de 2 verres, ou plus, qui approchât en netteté de ces petits verres ſimples.

Je ſuis ſi déſolé de ne pas ſavoir maintenant l'Anglais, que j'irais expreſſément l'apprendre ſi d'autres choſes plus importantes ne m'en empêchaient, ne fût-ce que pour lire les Experimenta du Doctor Boyle et cette Micrographia de Hooke. Si ſeulement vous pouviez me tranſcrire par extrait quelque peu des choſes les plus importantes, mais je ne voudrais pas que vous y mettiez plus d'une petite heure; cela me ſerait bien agréable.

Selon votre déſir je ferai parvenir auſſi tôt que poſſible un exemplaire de votre Inſtruction ſur la Longitude à Gietermaker, ainſi qu'à un ou deux autres qui connaiſſent la navigation et l'enſeignent. Je vous envoie encore ci-joint une ſphère de pierre, au lieu d'une de cuivre, qui n'eſt qu'un peu plus grande qu'il n'avait été dit. Mon ouvrier l'a eſſayée comme il ſuit. D'abord il a tracé le grand cercle ABCD, puis, après avoir diviſé ABCD en 4 quadrants par les points A, B, C, D, il



ABCD in 4 quadrants verdeelt door de 4 punten A, B, C, D. daar na heeft hij 't eene bus vaſt geſtelt in D, en gezien of 't ander gedurig viel in deze AFCE uit zijn tegenoverſtaande punt B getrokken, twelk hij zeijt net geaccordeert te hebben, immers dat hij met zijn gezigt geen verſchil heeft konnen obſerveren niettegenſtaande de lijntjens zo fijn waaren als 't hem mogelijk waar te trekken; ik hebze ook daar na ter naauwernoot konnen vinden. dat gedaan zijnde heeft hij op dezelve manier uit A getrokken met dezelve opening de cirkel BFDE, maar daar na de voet vaſt zettende in C, heeft alleen op een plaatſje omtrent zo veel verſchils bevonden als de dikte van zo een fijn lijntje, en dat overvallende, zulx dat daar ter plaatze noch een zeer kleine vlakte zouw zijn: maar 't docht mij niet de pijne waart, daarom dezelve wederom te verſlijpen. Jk heb buijten ordre ſteen genomen zo om dat de proef daar in veel onkoſtelijker valt, die maar 5 gulden bedraagt, als inſonderheid om dat mij in den zin ſchoot, dat alle gegooten bollen veel blaaſjens ordinari onderworpen zijn, immers dat men niet verſekert is, ſchoon menze ook noch zeer van buijten klopte, datter geen in en blijven, en dat derhalven deze blaaſjens mogelijk nadelig zouwen konnen zijn aan zeer naauwkeurige obſervatien die UEdelheijt met dezelve in de Weeg-konſt, zouwen willen doen. Zoze UEdelheijt echter niet aan en ſtaat, ik wilze zeer gaarn weerom hebben en voor mijn rekening behouwen, en voor UEdelheijt een ander van koper in plaats laaten maken. Hier mede dan eindigende, met wenſchinge dat wij ook

---

a décrit du centre B, avec la même ouverture, le cercle AFCE. enſuite il a mis l'une des pointes en D, et obſervé ſi l'autre bout tombait régulièrement dans ce contour AFCE, décrit du point oppoſé B; ce qu'il dit avoir bien juſtement accordé; au moins que de ſes yeux il n'a pu obſerver aucune différence, quoique les lignes fuſſent auſſi fines qu'il lui avait été poſſible de les tracer: auſſi, c'eſt à peine ſi j'ai pu les retrouver enſuite. Cela fait, il a tracé de la même manière du centre A, avec la même ouverture, le cercle BFDE; mais enſuite ayant fixé la pointe en C, il a trouvé à un certain endroit une différence en ſus, auſſi petite que l'épaiſſeur d'une ligne très fine: de ſorte qu'à cet endroit il y aurait encore un tout petit plan: mais il ne m'a pas ſemblé qu'il valût la peine, pour cela, de retailler la boule de nouveau. J'ai pris de la pierre en dehors de vos ordres, parce que l'épreuve devenait beaucoup moins coûteuſe en cette matière, qui ne revient qu'à 5 florins, et ſurtout parce que je me ſouvins que toutes les boules fondues ont ordinairement beaucoup de ſoufflures; au moins qu'on n'eſt pas ſûr, quoiqu'on les batte encore fortement au dehors, qu'il n'en reſte point en dedans; et que par conſéquent ces ſoufflures pourraient peut-être être nuiſibles à des obſervations très préciſes que vous voudriez faire, avec cette boule, dans des expériences de Statique. Si pourtant elle ne vous convient pas, je veux la reprendre très volontiers et la garder pour mon compte, et, à ſa place, vous en faire faire une autre, de cuivre.

haaſt de volkoome beſchrijving van uw oorloge nevens het gewenſchte ſucces in't ligt mogen zien, zal ik, na mijne hertlijke gebiedeniſſe, blijven

MIJN HEER

VEdel dienſtwilligen Dienaer
J. HUDDEN.

Amſterdam 5 April 1665.

Mijn Heer
Mijn Heer CHRISTIAAN HUIJGENS VAN SUILICHEM
Jn
pt S Graven Hage.

Je finis ici, en ſouhaitant que bientôt nous pourrons voir la deſcription exacte de votre horloge, ainſi que ſon ſuccès eſpéré, et, après mes compliments ſincères, je reſte etc.

N° 1376.

P. BERTET à CONSTANTYN HUYGENS, père [a]).

[AVRIL 1665] [1]).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Obſeruationes Lugdunenſes die 2 Aprilis 1665.

Die 2a Aprilis viſus eſt in meridiano lugdunenſi ad eleuationem Poli 45 gr. 46′ nouus Cometa [2]) haud procul ab ea ſtella 3æ magnitudinis [3]) quae eſt in ore Pegaſi à qua diſtabat tribus circiter gradibus borealior ſcilicet et occidentalior exiſtens,

---

[1]) Cette lettre de Bertet ainsi que les extraits (voir les Appendices N°s. 1377—1383) qui l'accompagnaient furent envoyés à Chr. Huygens par son père à une date que nous n'avons pu déterminer exactement: Chr. Huygens remercie pour cet envoi dans la Lettre N°. 1395.

[2]) Cette comète a été observée depuis le 27 mars 1665; elle passa par son périhélie le 24 avril. Les éléments ont été calculés par Halley, d'après les observations de Hevelius dans son „Astronomiae Cometicae Synopsis". Voir les Philosophical Transactions de 1705.

[3]) ε de Pégase.

erat in linea recta cum Lucida Aquilae [4]), et Lucida Caudae Delphin [5]): Jtem in linea recta cum Lucida, quae eſt in cauda Cygni [6]) et quae media eſt in eiuſdem ala inferiore [7]); Jtem Linea recta cum ea Lucidiore, quae eſt in Ancone Superioris alae [8]), et quae in Ancone inferioris [9]) vt exhibet

	Gr.	m.
Die 3a. Nubes		
Die 4a. Cometae eleuatio	14—	50′
Lucidae Aquilae [4]) Eleuatio	32—	20′
Azimuth Cometae ab Æquatore ad ſeptentrionem	7—	0′
Aſcenſio recta	326—	0′
Declinatio	16—	
Die 5a. nubes		
Die 6a. horologii hora 3. 19′		
Eleuatio Cometae	13—	2′
Azimuth Cometae ab Aequatore ad ſeptentrionem	14—	12′
Eleuatio oris Pegaſi [3])	14—	45′
Die 7a Aprilis hora poſt meridiem Nocturnam 2. 45′		
Eleuatio Cometae	7—	50′

[4]) α de l'Aigle. [5]) ε du Dauphin. [6]) α du Cygne.
[7]) ζ du Cygne. [8]) δ du Cygne. [9]) ε du Cygne.

Eleuatio Lucidae Aquilae [4]) ..... 29—55′
Azimuth Cometae ..... 21— 5′
Eleuatio Aquilae ſumpta poſt Azimuthum Cometae 131″

[a]) ℞ du Pere Bertet à Lijon. 9 Aprilis 1665. pour mon fils [Conſtantyn Huygens, père].

N° 1377.

H. Fabri à Fr. de La Chaise [1]).

24 février 1665.

Appendice I au No. 1376.

Une copie se trouve à Leiden, coll. Huygens [2]).

Du 24me Feurier 1665.

Deſpuis 5 iours ie n'obſerue plus le Comete puiſque ie ne le vois plus. ie l'ay laiſſé au 25me degré d'♈ &c. Mais nous en decouurons vn autre [3]) quj eſt a l'extremité de la Ceinture d'Andromede. Longitude 25 degres ♈. Declinaiſon 41. degre. Latitude 34. Aſcenſion droite 6 degrez et ce quj eſt toutafait extraordinaire, la derniere boreale des trois quj ſont dans la ditte ceinture s'eſt eſloignée de celle du milieu d'vn degre 40′. enuiron, ie l'ay confronté auec toutes les tables de Tycho [4]), Grimberger [5]), Bager [6]) &c. Je vous prie de le voir et de l'exa-

[1]) François d'Aix de La Chaise, petit-neveu du Père Coton, naquit le 25 août 1621 au château d'Aix-en-Forez et mourut à Paris le 20 janvier 1709. Entré chez les Jésuites, il enseigna à Lyon les humanités et la philosophie, et gouverna leurs maisons; en 1675 il parut à la Cour, où il devint le confesseur de Louis XIV, ce qu'il resta jusqu'à sa mort. Il était très versé dans les antiquités.

[2]) Tous ces Appendices Nos. 1377—1381 se trouvent réunis sur une même feuille sous le titre:
Extrait de quelques lettres eſcrites de Rome par le Pere Fabrj au Pere De La Chaize a Lion.

[3]) Cette prétendue comète est la grande nébuleuse d'Andromède.

[4]) Tycho Brahé donna des tables dans l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 46, note 13.

[5]) Sur Christoph Grienberger, voir la Lettre N°. 789, note 13. Il donna des tables dans son ouvrage:
Catalogus veteres affixarum Longitudines, ac Latitudines conferens, una cum novis. Imaginum coeleſtium Proſpectica duplex. Altera rara ex Polis mundi, in duobus Haemiſpheriis Aequinoctialibus, per Tabulas Aſcenſionum Rectarum et Declinationum. Altera nova ex

miner... Cette eſtoile a diminué ſa longitude, mais augmenté ſa latitude et declinaiſon. Les deux plus Auſtrales de la ditte ceinture ſont en ligne droite, et *cum interuallis aequalibus.*

N° 1378.

H. Fabri à Fr. de La Chaise.

3 mars 1665.

Appendice II au No. 1376.

Une copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Du 3me Mars.

Ie vis encor hier la 2de comete [1]) dans le meſme lieu c'eſt a dire faiſant ligne droite auec les 2 Auſtrales de la Ceinture d'Andromede, paribus vtrinque interuallis. la 3e boreale de laditte Ceinture paroiſt touiours eſloignée du lieu ou elle eſtoit dun degré 40′ ou 45′ *deflectens ſcilicet verſus* Ortum et Boream. quand ie la regarde auec mes lunettes, ie deſcouure aupres delle pluſieurs petites Etoiles dont ſans doute cette Etoile eſt compoſée comme celle qui eſt au milieu des trois qui ſont a la garde de l'eſpée d'Orion [2]), ce que Monſieur Hugen [3]) a obſerué tout le premier.

---

mundi centro in diverſis planis globum Coeleſtem tangentibus, per Tabulas Particulares. Utraque coelo et accuratioribus Tychonis obſervationibus quam ſimillima. Chriſtophori Grienbergeri Oeni-Halenſis, e Societate Ieſu, Calculo ac Delineatione elaborata. Romae apud Bartholomaeum Zannettum. 1612. in-4°.

6) Johann Bayer naquit, en 1572, à Rhain en Bavière. Ses nombreuses prédications lui valurent le surnom de „Os protestantium". Il publia l'ouvrage suivant:

Joannis Bayeri Rhainani J. C. Vranometria, omnivm aſteriſmorvm continens Schemata, Nova Methodo delineata, aeneis laminis expreſſa. Avgvſta Vindelicorvm excvdit Chriſtophorvs Mangvs. Tabvlae in aes incidit Alexander Mair. Anno Chriſti M.DCIII. Cum Priuilegio. Caes. perpetuo. in-folio.

L'auteur introduisit la méthode d'indiquer les étoiles par les lettres de l'alphabet grec.

---

1) La grande nébuleuse d'Andromède.

2) La nébuleuse d'Orion.

3) Consultez son „Systema Saturnium".

N° 1379.

H. Fabri à Fr. de La Chaise.

17 mars 1665.

Appendice III au No. 1376.

Une copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

17e mars.

Quand a la nouuelle Comete [1]) ie n'aiouſte plus rien a ce que i'eſcriuis par le dernier ordinaire, ſi non que le tout à eſté obſerué de nouueau plus exactement par le Sieur Caſſino.

N° 1380.

H. Fabri à Fr. de La Chaise.

[20 mars 1665].

Appendice IV au No. 1376.

Une copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

20e mars.

Vous aurez ſans doute obſerué dans Andromede quaſi ſuiuant la figure ſuiuante [1]) 1. vn Comete nouueau immobile [2]) d'eſpuis plus de 25 iours, en ligne droite auec les deux premieres de la Ceinture d'Andromede fort morne et ſans queuë: 2. lEſtoile [3]) qui s'eſt eſcartée de ſon lieu quaſi d'un degré 45′: 3e. vne autre nouuelle Eſtoile [4]) qui fait quaſi vn triangle equilateral auec les deux autres comme il ſe voit en cette figure [a]): 4. au tour des Eſtoiles, C,D, ie deſcouure auec la lunette quantité de petites Eſtoiles: 5. J'obſerue auſſi que *Tractus ille Coeli quemdam alborem ſeu fulgorem, tenuem licet praefert.*

[a]) Voir la figure de la page ſuivante. [Bertet] [1]).

[1]) La grande nébuleuse d'Andromède.

[1]) Voir la figure de la page 314. 312 ?
[2]) La grande nébuleuse d'Andromède.
[3]) L'étoile γ d'Andromède, qui est de la grandeur 4, 5.
[4]) Cette étoile est le n°. 32 d'Andromède d'après le catalogue de Flamsteed; elle est de la grandeur 5.

N° 1381.

H. Fabri à Fr. de La Chaise.

23 mars 1665.

Appendice V au No. 1376.

Une copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

23 Mars.

La nouuelle Comete [1]) et les deux Eſtoiles dont ie vous ay eſcrit ſont toujours en meſme eſtat.

N° 1382.

[G. F. de Gottignies] à [J. Bertet] [1]).

[mars 1665].

Appendice VI au No. 1376.

Une copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Extrait d'une Lettre eſcrite de Rome.

Le Pere Gotignes n'eſt pas de l'aduis du Reuerend Pere Fabri ſur leſtoile 3e boreale de la Ceinture d'Andromede, laquelle il dit ſe voir auec les lunettes de 4 pouces au meſme lieu ou elle eſtoit mais plus obſcure, et que pour les autres deux dont l'vne a changé de place au dire du Pere Fabri, et l'autre eſt nouuelle, il dit que ce ſont deux Eſtoiles, auparauant obſcures, qui ſont a preſent plus lumineuſes, et commencent a paroiſtre, trouuant en cela moindre inconuenient que de dire qu'elles ſont nouuelles, ou ont changé de place choſe inouie depuis le commencement du monde.

[1]) La grande nébuleuse d'Andromède.

[1]) La copie est de la main du père Bertet.

N° 1383.

[Fr. de La Chaise?] à P. Bertet.

31 mars 1665.

Appendice VI au No. 1376.

Une copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Extrait d'une autre Lettre eſcritte d'Aix le 31 mars 1665 au Reverend Pere Bertet.

Le 27 du courant vers les 4. heures du matin ie m'apperceus d'vne nouuelle Comete; ſa teſte paroiſt plus ſolide que celle de la precedente; ſon diametre eſt a peu prez egal a celuy de 24, ſa couleur eſt comme d'un fer rouge, elle eſt entourée comme d'une cheuelure fort deliée; ſa queue s'eſlargit comme vne queue d'Arondelle, et par vn angle d'enuiron 45 degrez, elle ne paroiſt pas longue, et la Lune d'un coſté et l'Aurore de lautre ne la diminuent pas peu ce ſemble; Voici l'obſeruation exacte de ſon lieu et de ſon mouuement.

Die 27 Martii 1665 Aquiſſextiis

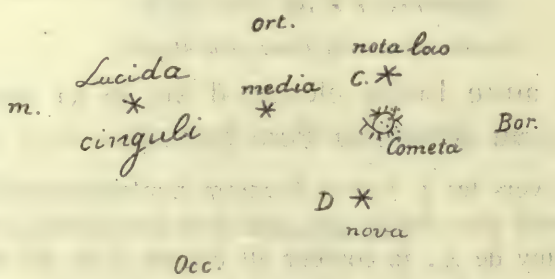
	Gr.	m′
Cometa diſtabat a Lucida Vulturis ſeu in Scapulis Aquilae [1] ...	10—	4′
Et a brachio ſiniſtro ſeu manu Antinoi [2]	5—	5′
Die 28 hora 4ª horologii		
Cometa diſtabat a Lucida Vulturis [1]	11—	12′
cuius altitudo tunc erat	39—	35′
Diſtabat etiam a manu Antinoi	7—	36′
Cauda tendebat ad brachium dextrum Antinoi.		
Cette Comete paroiſt fort bien a trauers le Teleſcope.		
Die 29. hora 4.50′ ante meridiem.		
Cometa diſtabat a Lucida Vulturis [1]	13—	14′
et a manu Antinoi [2]	11—	36′
et ab ore Pegaſi [3]	14—	51′
Tunc altitudo Lucidae Vulturis [1]	45—	35′
Die 30. hora 4.40′		
Cometa diſtabat a Lucida Vulturis [1]	16—	1′
et a manu Antinoi [2]	14—	3′
et ab ore Pegaſi [3]	11—	52′

[1]) α de l'Aigle.

[2]) θ de l'Aigle; d'après les figures de Bayer, on voit Antinoüs de l'autre côté de sorte que chez lui c'est la main droite.

[3]) ε de Pégase.

Tunc alta erat Lucida Vulturis [1]) ..... 43—1′
Die 31a
Cometa diſtabat a Lucida Vulturis [1]) ..... 19—0′
et ab ore Pegaſi [3]) ..... 8—35′
Plura per nubos obſeruare non licuit.



N° 1384.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. HUDDE.

10 AVRIL 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens [1].
Elle est la réponse au No. 1375. *J. Hudde y répondit par le No.* 1392 *et* 1404.

HUDDE.

10 April.

Het is waer dat wij beijde wel gerekent hebben, en dat om de tweederhande ſin die de queſtien kan gegeven werden. In de queſtie van kruijs of munt accordeert ſijn ſolutie, van dat A $\frac{1}{6}$ van een ducaet verlieſen ſoude, niet met de mijne die is $\frac{4}{27}$ van een ducaet. Waerom dat mijn microſcopia van 2 glaſen beter ſijn als ſijn enkele. Summa capita uijt Hoocks Micrographia. bedancken voor den bol, en gelt weer geven.

Traduction :

Il eſt vrai que nous avons bien calculé tous les deux, et cela à cauſe du double ſens que l'on peut donner aux queſtions. Dans la queſtion de croix ou pile ſa ſolution, que A perdrait $\frac{1}{6}$ d'un ducat, ne s'accorde pas avec la mienne, qui eſt de $\frac{4}{27}$ d'un ducat. Raiſon pourquoi mes microſcopes de 2 verres ſont meilleurs que les ſiens ſimples. Summa capita de la Micrographia de Hooke. Remercier pour la ſphère et rembourſer l'argent.

[1]) Consultez, sur cette Lettre, celle de Hudde du 21 août 1665.

N° 1385.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

10 AVRIL 1665.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
La minute se trouve à Leiden. coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1363. R. Moray y répondit par le No. 1401.

A la Haye ce 10 Avril 1665.

MONSIEUR

Je croiois ſi bien vous avoir eſcrit que l'on m'avoit accordè et expediè le Privilege en France, non pas par ma derniere [1]) mais deſia par quelqu'une des precedentes [2]) que je n'aurois jamais plus penſè a vous faire ſcavoir cette nouuelle. Ce que Monſieur l'Abbe de Beaufort vous en a mandè eſt tres vray a ſcavoir que Monſieur Colbert avoit fait avoir la depeſche a mon Pere, d'auſſi bonne grace qu'il ſe pouuoit; car il l'eut en effect toute ſignée et ſcellée du grand ſceau le meſme jour qu'il l'en avoit fait prier, et le tout gratis, ſans vouloir meſme que le valet qui l'apporta a mon Pere receut rien pour ſa peine. J'en ay eſcrit, comme l'on m'avoit conſeillè, de remerciments au Roy [3]), et a Monſieur Colbert [4]) et croy que d'autant plus il ſeroit trop tard maintenant d'aller demander recompenſe. Si elle avoit eſtè eſtabli en France comme icy, je n'en ferois pas ſcrupule, mais cela n'eſtant pas, je croy qu'il n'y a pas de fondement a la demander a moins que l'on n'offre l'invention a quelque Prince ſeul et ſans la rendre connue ailleurs. C'eſt pourquoy j'en ay auſſi jamais fait inſtance qu'on en demandaſt en Angleterre, n'eſtant d'ailleurs guere d'humeur a hazarder de ſemblables demandes, et encore en France je le doibs eviter plus qu'ailleurs puis que j'y ſuis deſia redevable a la liberalitè du Roy. Je fais faire des nouuelles horologes pour envoier en ce pais la, deux pour ſervir en chambre dont l'une ſera pour Milord Holles, et la troiſieme de la facon qui ſert ſur mer, pour Monſieur de Montmor. Il eſt vray comme vous dites que du commencement il ne reviendra pas beaucoup de profit de ces horologes, mais je croy que la principale cauſe en doit eſtre reputee la guerre ſur mer [5]), ſans la quelle je ne doute pas qu'on les puiſſe faire valoir dans peu de temps mais il faut eſperer que cet empeſchement ne ſera pas de longue durée.

Les 2 obſervations que vous me mandez nouuellement l'une de la meſme heure des horologes, obſervez ſur mer ſous un meſme meridien en allant et venant;

---

[1]) La Lettre N°. 1362.
[2]) Voir la Lettre N°. 1345.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1360.
[4]) Voir la Lettre N°. 1359.
[5]) Il s'agit de la guerre entre l'Angleterre et les Provinces Unies, de 1665 à 1667.

l'autre du courant remarquè par leur moyen, ſont toutes deux fort belles, et il ſera fort bon de l'adjouter a la relation de Monſieur Holmes dans votre Inſtruction, que je voudrois deſia veoir revue et corrigée [6]) comme vous dites.

J'ay leu beaucoup depuis ma derniere dans le livre [7]) de Monſieur Hooke, ou je trouue belle entre autres ſa penſée touchant la cauſe des couleurs, quoy qu'il hazarde beaucoup de la vouloir eſtendre generalement a toutes ſortes de production de couleurs. Je me ſouviens d'avoir leu dans le livre de Monſieur Boile des couleurs des penſees preſque ſemblables de leur origine, et auſſi cette belle remarque que les corps diaphanes eſtant reduits a tres grande tenuitè devienent colorez, c'eſt pourquoy je m'eſtonne que Monſieur Hook ne le cite pas la deſſus.

Les obſervations de l'Inflexion de l'air et autres diaphanes d'inegale denſitè ſont auſſi fort curieuſes et je ne doute pas que la choſe n'aille ainſi qu'il eſcrit. Pour toutes les conſequences, ou Quaeries, qu'il en veut deduire je n'en demeure pas d'accord, mais je n'ay pas le loiſir a preſent d'entrer dans le detail. Il ſeroit à ſouhaiter que le livre fut traduit en Latin et j'eſpere qu'on ne le negligera point.

L'on m'a dit qu'on voit paroiſtre une nouuelle comete que pourtant je n'ay pas encore vue. Puis que Monſieur Hook a entrepris d'en eſcrire au lieu de Monſieur Wren, voila de la nouuelle beſogne pour luy. Son experience de la production de l'air m'a fort plu et j'attends quelle en aura eſtè l'iſſue, a ſcavoir ſi la veſſie ne ſe ſera point deſenflee, comme auſſi ce qui ſera arrivè avec du vinaigre ſur de la poudre de corail.

Je vous ſuis bien obligè Monſieur de ce que vous me faites part de tant de belles choſes, moy au contraire n'ayant rien a vous envoier en revenche, mais voſtre bontè ſupplée a tout et vous en avez beaucoup pour

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur

CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

---

[6]) Consultez les Philosophical Transactions du 10 mai 1669, N°. 47.

[7]) La Micrographia.

N° 1386.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

10 AVRIL 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1362.

A Whitehall ce 31. Mars. 1665.

MONSIEUR

Voſtre derniere du 27. me donne ſuiet de vous entretenir encor un peu ſur les Horologes. Monſieur Holmes m'a confirmé pluſieurs fois la promeſſe qu'il me fit a ſon arriuee [1]) mais il ne la point encor accomplie. il s'excuſe ſur les affaires qu'il a ſur les bras: Mais il me fait eſperer que dans une ſemaine ou deux Je lauray ſans faute. Cependant Je taſche d'auoir auſſi les journaux de tous les autres Maiſtres de Nauires qui eſtoyent en ſa Compagnie. et c'eſt mon deſſein de vous enuoyer copie de tout. On jnſerera [2]) dans l'inſtruction pour les pilotes ce que vous dites touchant l'attachement des Horologes à une poultre; vous en aurez auſſi copie auſſi toſt quelle ſera imprimee.

Je ne doubte point que Monſieur Dauidſon n'aye le ſoin requis de l'Horologe, ſelon la recommandation que Je luy en ay faite. Ce n'eſt pas, à la verité, ſans ſuiet, que vous prennez tant de plaiſir dans ce liure [3]) de Monſieur Hook. auſſi vous a il pourtant bien de l'obligation du charactere que vous m'en donnez, puiſque quelque iuſtice qu'il y ait dans l'eloge que vous luy donnez, vous y temoignez auſſi une affection à la perſonne qui a tant pris de peine de mettre au iour ce qu'il a decouuert auec beaucoup de diligence et d'induſtrie. Vous ne luy faites pas tort auſſi en ce que vous dites de la hardieſſe dont il ſe ſert en propoſant ſes Hypotheſes. Mais puiſqu'il s'en excuſe d'aſſez bonne façon dans ſa preface il faut la prendre en bonne part. Et je crois qu'il eſt ſi ſenſible de l'erreur qu'il a commiſe en parlant ſi poſitiuement qu'il ne ſe ſeruira plus de ce ſtile là deſormais.

J'auois prié Monſieur Oldenbourg de vous enuoyer les Philoſophicall Tranſactions [4]) lorſque J'eſtois a la Campagne. Mais puiſque vous ne vous plaignez pas, que le port ne vous en couſte plus qu'elles ne vallent, Je pretends vous les enuoyer reiglement. J'ay fait voir a Monſieur Oldenbourg, ce que vous dites de luy: et il m'a temoigné beaucoup de reſſentiment de l'eſtime que vous auez pour luy. Je ſuis d'auis comme vous que Noſtre Societé pourra de temps en temps fournir aſſez de matiere pour le peu de feuilles que cela occupe. auſſi pretend il

[1]) Consultez la Lettre N°. 1329.
[2]) On ne trouve pas cette insertion dans les Philosophical Transactions, N°. 47 du 10 mai 1669: peut-être qu'il y a eu une édition antérieure de ces Instructions.
[3]) La Micrographia.
[4]) C'est le numéro 1, du 5 mars 1665.

y en employer une bonne partie quand il ſera une fois en train: Mais il eſt a propos que d'autres choſes s'y mettent auſſi qui ne ſont pas des productions de Noſtre Societé pour pluſieurs raiſons qu'il n'eſt pas neceſſaire de vous alleguer comme eſtant faciles à s'imaginer. Jl ny auoit que bien peu de perſonnes icy qui auoyent veu les predictions [5]) de Monſieur Auzout deuant que ces Tranſactions fuſſent imprimees. Et comme Monſieur Auzouſt auait deſiré que l'on les ſceut partout, il a cru eſtre obligé a les mettre de la façon qu'il a fait [6]) tant pour luy faire plaiſir que pour en informer tous les curieux de ce païs.

Je ne trouue nullement eſtrange que les gens de mer chez vous ſont difficiles a mettre en pratique l'inuention des Horologes pour la longitude. C'eſt une rage qui poſſede le genre humain, que de ne ſe laiſſer aiſement perſuader a quitter leur vieilles pratiques pour ſe ſeruir d'autres facons de faire, quelque raiſonables qu'elles ſoyent. Mais quant à ces Horologes, Je ne doubte pas qu'auec le temps on ne ſen ſerue partout apres que l'uſage en ſera approuué par quelques experiences. Jl eſt vray que Jauois oublié de vous dire que ce n'eſtoit pas le Corps du Cruſet qui enflama le Soufre, et il eſtoit facile a ſimaginer que vous le iugeriez bien comme vous auez fait. Ca eſté en effet le nitre qui a allumé le ſoufre et lors meſme qu'il ne paroiſſoit point rouge du tout, à l'oeil. Quant a ce que vous dites de la poudre a Cannon, Je ne crois pas quil ſoit difficile a fournir une raiſon aſſez probable pourquoy elle ne ſenflamme pas auſſi bien par une verre conuexe dans le recipient comme le ſoufre fait par le Nitre lors meſme quand il n'eſt pas rouge: Mais J'ay quelque peine a admettre que la poudre ne ſe peut allumer, par quelque moyen ou autre, bienque ceux que vous y auez employez n'y ont pas reuſſi, et ſi Je ne me trompe, J'ay oui dire a Monſieur Boile qu'il a fait. Comme que c'en ſoit Je taſcheray dy faire employer Monſieur Hook par la Societé, et puis vous en diray le ſuccez.

Nous voyons icy une autre Comete depuis 3. ou 4. iours, Je dis une autre, parceque bien quelle reſſemble fort a la premiere, et n'eſt pas loin du lieu ou elle a eſté veue dernierement: neantmoins c'en eſt une nouuelle, parce que Monſieur Hook qui a veu la premiere depuis 8. iours, a veu auſſi cellecy, et met la choſe hors de doubte. Nous taſcherons de lengager a lobſeruer le plus ſoigneuſement qu'il ſe peut. Mais Je crois que lapparition de cette derniere l'obligera a retarder ce qu'il preparoit [7]) pour mettre auiour touchant la premiere, iuſqu'a ce qu'il en voye auſſi le mouuement peut eſtre iuſqu'a la fin. J'ay veu cette derniere ce matin a 4 heures. Elle eſtoit alors haute d'enuirons 15°. 30′. et l'Azimut en eſtoit a quelque 34°. de l'Eſt vers le Nort. Mais il faut icy couper apres vous auoir dit,

---

[5]) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1362, note 4.

[6]) Consultez, dans les Philosophical Transactions N°. 1, du 5 mars 1665, l'article „the motion of the late comet praedicted".

[7]) Consultez la Lettre N°. 1363.

que lorſque vous m'employez a vous acheter icy des liures ou autre choſe, Je vous en diray le prix. Mais pour le peu que Je vous en enuoye de mon chef, il ne vaut pas la peine d'en parler: et quand il ſeroit beaucoup plus conſiderable en les acceptant vous obligez

MONSIEUR

Voſtre treſhumble & treſobeiſſant ſeruiteur
R. MORAY.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
12 A la Haye.

N° 1387.

LA PEYRERE à [CHRISTIAAN HUYGENS].

10 AVRIL 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

de Paris ce 10 Auril 1665.

MONSIEUR

Il y a trois jours que Monſieur le Conte de Guiche [1]) eſt parti de Paris pour aler en Holande. Et comme il m'honore de ſa bienveuillance, je luy ay randu a ſon depart les tres humbles reſpêts que ie luy deuois. Il me parla de vous auec beaucoup d'eſtime. Et vous luy ferez, Monſieur vn ſingulier plaiſir de le voir quand il ſera ariué a la Haye. Vous ſerez raui de ſa conuerſation. Car il a vn fons merueilleux de vertu et de ſauoir. Vous n'ignorez pas qu'il eſt d'vne Maiſon fertile en grâns Seigneurs, et en grâns Eſprits. Et ce progrez de merite qui ſe trouue dans vne ſi illuſtre ſucceſſion, *Vires aquirit eundo.* Vous en ſaurez bien tôt plus que ie ne vous en dy. Et i'ay creu eſtre obligé a vous donner cet auis, en me renouuelant dans l'honneur de vôtre ſouuenir et de vos bonnes graces. Il y a dix ans reuolus [2]) de nôtre connoiſſance. Et ce fut en cete ſaiſon que ie vous com-

[1]) Voir la Lettre N°. 1196, note 4.
[2]) L'auteur fait allusion au temps que Chr. Huygens passa à Paris du 14 juillet au 30 novembre 1655.

muniquay mes folies dans vôtre Vranifbourg. Je ne croy pas pouuoir faire vn complimant pareil a celuy cy en pareil jnteruale de tâms. Ce feroit trop pour moy que d'y pretàndre. *Tua Vitâ dignior ætas.* Je vous la fouhaite jeune et longue, comme eftant &c.

MONSIEUR &c.

Votre tres humble et tres obeiffant feruiteur &c.

LA PEYRERE.

N° 1388.

R. F. DE SLUSE à [CHRISTIAAN HUYGENS].

10 AVRIL 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1373.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

Nobiliffime Domine

Habes hic obferuationes Leydenfes[1]) quarum exemplar ad Sereniffimum Principem Leopoldum, cum mentione nominis tuj, hodie mifi, et pro quibus gratias maximas ago, licet vna tecum fentiam non effe ea ἀκριβείᾳ factas qua fperari poterat. Multum etiam debere tibi me profiteor pro Auzotianae epiftolae[2]) apographo, vt et pro libello tuo[3]): quae tamen examinare ne minimum quidem hactenus licuit, ita tot curis ab aliquot diebus diftractus fum. Faciam cum redierit tranquillitas, et videbo quantum inflectj oporteat cometae femitam, vt illj de qua ad te fcripferam[4]), hypothefi conueniat. Quod vero de diftantiâ mones, fateor fané hoc effe Copernicanj fyftematis priuilegium, cum in alio non nifi per parallaxes haberi poffit.

Adijciamne me offerre operam meam fi quid morbo tuo leniendo in hac patriâ reperiri queat? Sed vereor ne ridiculus videar cum a vobis foleamus pharmaca petere. Dolorem tamen lateris de quo fcribis fufpicor ex illorum numero effe, quibus acidulas Spadanas conducere aiunt Medicj: Quod fi ita fit,

[1]) Nous n'avons pas trouvé ces observations. Consultez la Lettre N°. 1373.
[2]) Voir la Lettre N°. 1346.
[3]) Le „Onderwijs enz."
[4]) Consultez la Lettre N°. 1364.

nec forte vacet ad fontem ipſum, ex quo purius bibuntur, accedere; vtere quaeſo opera mea, ego enim hauriri curabo ea diligentia ac fide quam virtus tua meretur. Vale Vir Amiciſſime atque ama vt ſoles

Tuj obſeruantiſſimum

RENATUM FRANCISCUM SLUSIUM.

Dabam ἀυτοσχεδιαζί
Leodicj 10 Aprilis 1665.

N° 1389.

G. MOUTON [1]) à CHRISTIAAN HUYGENS.

14 AVRIL 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Lyon le 14 d'Avril 1665.

MONSIEUR

Comme j'ay eu toute ma vie une forte paſſion de trouver quelque moyen, pour rendre les horloges juſtes, je n'ay pas eſpargné la deſpenſe, ſuivant mes petites facultez, pour en faire conſtruire quelqueſuns, qui me peuſſent ſatiſfaire: mais ayant reconneu par experience, que tout ce que j'avois fait, eſtoit inutile, pour l'Aſtronomie, qui eſtoit mon but, je perdis l'Eſperance de venir about de mon deſſein, & en negligeay la pourſuitte. Et comme depuis 4 ou 5 ans, nous avons appris dans cette ville la conſtruction de vos horloges a pendule, j'en fus d'abord ſi ravy, que deſlors meſme je voulu apprendre a travailler dans l'art de l'horlogerie, & ne ceſſay point, que je n'en euſſe fait un moy meſme, qui marque les heures minutes & ſecondes (quoy que je n'en aye jamais veu, qui marque les ſecondes) & ce avec une telle juſteſſe, qu'une revolution de douze heures ne ſurpaſſe l'autre pour le plus que de huict ou dix ſecondes, comme je l'ay experimenté pluſieurs fois. J'ay eu ſouvent la

[1]) Gabriel Mouton naquit en 1618 à Lyon, où il mourut le 28 septembre 1694. Il était docteur en théologie et, depuis 1654, vicaire perpétuel de l'église de Saint-Paul. Il s'occupait de mathématiques et d'astronomie.

volontë de me conjouir avec vous d'une invantion ſi merveilleuſe, & dont toute la poſterité vous demeurera redevable; Je le fais a preſant autant que mon inſuffiſance me le peut permettre, & l'aurois faict plutoſt, ſi j'euſſe oſé en prendre la liberté. Enfin Monſieur, ayant eu le bien, de me trouver au grand college des Jeſuites de cette ville le 9 de ce mois, lorſque Monſieur voſtre Pere y paſſa, il leur fit recit, & a toute la compagnie de la maniere toute nouvelle, avec laquelle vous avez reduit les ſuſdites horloges a la derniére regularité: il me fit la grace de me confier une lettre [2]) que vous en aviez eſcrit, pour en tirer copie, dont je luy ſuis extremement obligé: & entre autres choſes, ce qui nous dit de voſtre courtoiſie & de voſtre Generoſité, m'a fait prendre la hardieſſe de vous eſcrire, pour vous ſupplier, de me vouloir donner une plus claire intelligence de la façon de les conſtruire: Car je ne peux comprendre de quelle maniere cette petite chaine, paſſe par deſſus la roue de rancontre, & ſur une autre roue; & comment le petit poids eſt relevé, autant quil eſtoit deſcendu, ſi jeſtois ſi heureux, que de pouvoir obtenir de voſtre bonté une deſcription exacte dudit horloge, ſcavoir le nombre des dents de chaque roue & pignon, leur ſcituation avec les figures neceſſaires, je ne manquerois point de publier par tout l'obligation, que je vous en aurois: en eſchange, ſi je vous peux eſtre utile en quelque choſe, je vous prie de me le faire cognoiſtre, & de me conſyderer comme une perſonne, qui vous honore infiniment, & qui eſt parfaictement

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſaffectionné ſerviteur
G. MOUTON.

A Monſieur
Monſieur CHRIST. HUGGENS.
A la Haye.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1335.

N° 1390.

BERTET à [CONSTANTYN HUYGENS, père].

15 AVRIL 1665 [a]).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Lion 15 Avril 1665.

MONSIEUR

Je uous ay promis de vous faire part de nos nouueautez celeſtes, et Je vous tiendray ma parolle en ſon temps [1]) parceque nos obſeruations dureront encore quelques jours à la faueur d'vn temps fort ſerain dont nous jouiſſons. Vous pouuez aduertir cependant uoſtre illuſtre Archimede [2]) que le Pere Fabry qui eſt à preſent conuerty [3]), obſerue vn changement tres notable depuis quelque temps, dans les petites eſtoiles qui compoſent l'eſpée d'Orion, et que Monſieur voſtre fils a le premier deſcrites en ſon Syſtema Saturnium.

Pour le Comete preſent il y a 10 jours quil ne diminuë point ſon mouuement et cepandant il y a tres long temps quil a paſſé le point du contact de ſa tangente, dans L'Hypotheſe qu'il ſe meut par ligne droite; et de cette egalité apparente, J'infere la verité du ſyſteme de Copernic, puiſque le comete eſtant preſque conjoint auec le Soleil doit eſtre acceleré notablement tous les jours, par le mouuement du grand Orbe annuel, ce qui fait que diminuant ſon mouuement d'vn coſté il l'augmente de l'autre, et deuient comme Egal.

J'auois creu le 12 que J'auois trouué parallaxe, mais depuis J'ay connu quil n'en a point de ſenſible, et il s'eleue ſi peu quil n'a que 18 degrez quand on le perd de veüe au leuer du ſoleil. deſque le Ciel interrompa [4]) nos obſeruations, Je les copieray pour les enuoyer à Monſieur Chriſtian.

J'auois eſcrit à mon Frere [5]) qui joüe du Luth et qui n'eſt qu'a 7 lieues d'Orange de ſe donner l'honneur de vous uoir, mais il arriua en cette ville 2 jours apres voſtre depart, ou il eſt venu delabas pour me uoir. J'ay chargé celuy qui vous rendra ce paquet qui eſt mon Frere auſſy [6]) et que Monſieur de Mommor ayme beaucoup d'aller vous faire la reuerence, il vous donnera le

---

[1]) Nous ne connaissons pas ces observations.

[2]) L'auteur désigne Chr. Huygens.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1294.

[4]) Lisez: interrompra.

[5]) Pierre Bertet naquit à Tarascon en 1622 et mourut en 1692; il était musicien et devint professeur de chant à Paris.

[6]) Théodore Bertet mourut en 1709. Capucin, et renommé par ses sermons, il était connu sous le nom de Père Théodore de Tarascon.

liure [7]) du Pere Theophile [8]) contre les Cyriaques ou Dominicains qui uous diuertira vn peu, et celuy [9]) du Pere Fabry ou il chante la Palinodie. vous trouuerez encore icy 2 pieces nouuelles de ce College vne [10]) du Pere de Buſſieres, et l'autre [11]) du Pere Meneſtere; De plus ce Preſtre qui eſt bon Aſtronome et entend les Pendules eſcrit à Monſieur voſtre fils [12]). Je vous prie de luy enuoyer la lettre, et en auoir s'il uous plait la reſponce, qui ſe pourra adreſſer ou à moy, ou à *Monſieur Mouton* [13]) *Preſtre à S. Paul à Lion.*

Au reſte ſi Mon frere pouuoit vous eſtre vtile à quelque Employ, puis quil eſt au voiſinage, c'eſt vn homme fidelle ſauant, et dont Monſieur de Mommor vous reſpondra, Jl ayme encore l'Harmonie, mais il ne joüe que de la Viole. Quand vous ſerez hors de ces grandes occupations, nous verrons cette belle diſſertation [14])

---

[7]) De immunitate Autorum Cyriacorum a cenſura. Diatribae Petri a Valle Clauſa. S. T. D. Lugduni 1661. in-8°.

Petri a Valle Clausa est un des pseudonymes de Théophile Raynaud. Cet ouvrage, écrit contre les Dominicains, fut condamné au feu par les Parlements d'Aix et de Toulouse: il a été réfuté par J. Casalas dans l'ouvrage:

Candor Lilii ſeu Ordo Fratrum Praedicatorum a Calumniis et Contumeliis Petri a Valle Clauſa Vindicatus. [J. Caſalas]. Pariſiis. 1664. in-8°.

[8]) Théophile Raynaud naquit en 1583 à Sospello (Nice) et mourut à Lyon en 1663. Entré dans la compagnie des Jésuites en 1602, il enseigna la philosophie et la théologie à Avignon, à Lyon et à Rome, puis revint à Lyon. Il publia nombre d'ouvrages, en partie polémiques, dont plusieurs sous des pseudonymes.

[9]) Consultez les „Dialogi Physici", 1665.

[10]) Joannis Pauli Olivae Generalis Societatis Ieſu Conciones habitae in Palatio Apoſtolico ad Innocentium X et Alexandrum VII Pontifices Maximos factae ex italicis latinae a Joanne de Buſſieres eiuſdem Societatis. Adjuncto triplici Indice Rerum, Locorum S. Scripturae et Artis Oratoriae. Lugduni Sumptibus Joannis Girin et Franciſci Comba. 1665. II Vol. in-4°.

Il y ajouta plus tard:

Opus Novum ſeu Tomus Tertius. Qui iam primum in lucem prodiit. Moguntiae, Sumptibus Joannis Baptiſtae Schonwetteri. 1668. in-4°.

[11]) l'Aſſemblee des Scavans et les Préſens des Muſes pour les nopces de Charles-Emmanuel II, duc de Savoye, roy de Chypre, &c.; avec Marie Jeanne Baptiſte de Savoie, princeſſe de Nemours. [Par C. F. Menatrier] Lyon, chez la vefve Guillaume Barbier, imprimeur ordinaire du Roy et de S. A. R. de Savoye; a la Place Confort. 1665. et planches. in-4°.

[12]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre du Père Menestrier à Chr. Huygens.

[13]) Sur G. Mouton, voir la Lettre N°. 1389, note 1.

[14]) Sur cette dissertation, consultez la publication:

Lettres du Seigneur de Zuylichem à Pierre Corneille: publiées par J. A. Worp. Paris. Adminiſtration de la „Revue d'Art Dramatique", Rue de Rennes 44. Groningue (Pays-Bas). J. B. Wolters, libraire. 1890. in-8°.

On y trouve, pages 12—21, la Lettre IV, datée „A Paris, 30 May 1663", qui contient „cette dissertation": quoique Constantyn Huygens ait interpellé Corneille plusieurs fois, soit directement, soit indirectement, il ne put tirer aucune réponse du poète.

dela Poeſie Françoiſe que j'attens, et uous aſſure Monſieur, quil n'eſt perſonne qui vous eſtime plus ny qui ſoit auec plus de paſſion que moy

MONSIEUR

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſerviteur
BERTET.

a) Receu Orange 20 Aprilis 65. [Conſt. Huygens, père].

N° 1391.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. AUZOUT.

16 AVRIL 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
A. Auzout y répondit par le No. 1397.

AUZOUT.

16 Avril.

ma derniere [1]) du 26 Mars. s'il l'a receue par ce qu'il y a eu d'autres lettres [2]). qu'il me veuille envoier la reſponſe de Campani [3]) ou me dire ſi je la dois demander a Monſieur l'abbè Charles. que j'attens ce qu'il fait imprimer des Teleſcopes. Mes obſervations du nouveau Comete. plus exactes que celles de l'autre. Teſte d'andromede mal placee ſur mon globe. ſa vray diſtance de la claire du Cingulum eſt 14. 29 ainſi que l'a miſe Riccioli.

1) Voir la Lettre N°. 1357.
2) Voir la Lettre N°. 1371.
3) Consultez la Lettre N°. 1397, note 4.

N° 1392.

J. Hudde à Christiaan Huygens.

17 avril 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1384. Chr. Huygens y répondit par le No. 1404.

Amſterdam, 17 April 1665.

Mijn Heer

So als ik de pen meende op't papier te zetten om uwEdelheijt te antwoorden op zijn aangenaamen van den 10 deſer, zo krijg ik d'andere [1]), in welke uwEdelheijt voor een groot gedeelte d'oorzaak heeft gegiſt van mijn ſtilſwijgen tot noch toe. Want dewijl ik zeer ongaarn iets onbeantwoort overlaat, zo had ik gemeent nevens eenige obſervatien, volgens uwEdelheijts begeerte, van den nieuwen of weergekomen Comeet, ook te gelijk daar nevens te ſchrijven 't geen ik zouwde mogen hebben gedagt aangaande onſe verſchillende uijtkompſten van uwEdelheijts voorgeſtelde quaeſtie; maar tot noch toe belet geweeſt zijnde door vroijlijke byeenkompſten en verzoek van buijten vrienden, zo heb ik in't geheel mijn ooghmerk niet konnen bereijken, nochte op die quaeſtie na behooren konnen, en derhalven ook willen denken: evenwel was ik tegen deſe gewoonte nu gereſolveert alleen ten deele te antwoorden, dewijl dezelve vrienden mij, en ik haar, noch voor eenige daagen meenen bij te blijven, zullende op morgen eens tzaamen uitter ſtat gaan, en vooreerſt uwEdelheijt te bedanken voor de moeijte genoomen in't overſchrijven van eenige vande principaalſte zaaken uit de Micrographia van Hook. Voorts weet ik niet dat aan mijn beſloote microſcopia die conditie by uwEdelheijt

---

Traduction:

Dans l'inſtant que je penſais mettre la plume ſur le papier pour vous répondre à la vôtre du 10 courant, je reçus votre ſeconde [1]), dans laquelle vous avez bien conjecturé en grande partie la cauſe de mon ſilence juſqu'ici. Car comme je ne laiſſe pas volontiers quelque choſe ſans réponſe, j'avais eu l'intention de vous écrire, ſuivant votre déſir, ſur quelques obſervations de la comète nouvelle ou revenue, et d'y ajouter en même temps ce que j'aurais pu avoir médité ſur nos différentes ſolutions de la queſtion que vous aviez propoſée; mais ayant été empêché juſqu'ici par des réunions joyeuſes et des viſites d'amis de la campagne, je n'ai pas du tout pu atteindre mon but, ni pu convenablement et par ſuite auſſi voulu penſer ſur cette queſtion. Pourtant contre cette habitude j'avais réſolu maintenant de ne répondre qu'en partie, puiſque ces amis et moi nous penſons reſter enſemble encore quelques jours, et ſortir de ville demain: d'abord je vous remercie pour la peine que vous avez priſe de copier quelques choſes principales de la Micrographia de Hooke. Enſuite je ne ſache pas que la condition, que vous déſirez, manque à mes microſ-

---

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à J. Hudde.

gedeſidereert, manqueert, gemerkt men 't object rontom kan draijen, of ten waare, dat in't geene uwEdelheijt heeft, het ſchijfje daar't object opleijt, wat te groot was, en alzo door een ronde keer uijt 't geſigt raakte, twelk makkelijk is te helpen. Men kan ook zeer ligt noch op een ander manier hier in voorzien.

De nieuwe Comeet heb ik voor d'eerſte maal gezien den 12 April zondags morgens, omtrent 2½ uijr, in't achterhooft van Andromeda ſtrekkende zijn ſtaart tuſſchen die in't hooft ende die inde dije en knie van Pegaſus, en met deſe laatſte omtrent paralleel. En de volgende dagen is hij geobſerveert hier 't Amſterdam met een graatboogh afſtaande

13 April 's morgens omtrent 3 uuren.	14 April 's morgens omtrent 3 uuren.	15 omtrent 3½.	16 omtrent 3¾.
van die inde zijde van Perſeus [2]) . . . . . 40:40′	van die inde Slinker voet van Andromeda [3]) 22:45	20:—	18:22
van die inde las van Caſſiopea [4]) . . . 34:10′	van die inde dye van Pegaſus [5]) . 21:50′	24:50	27:54
van de Noortſter . . 62:10′	van die inde ſteert van Swan [6]) . . . 50:40	52:45	55:20
	van die inde zij van Perſeus [2]) . . . . —	35:30	33:50

copes fermés, attendu que l'on peut tourner l'objet; à moins que, dans celui que vous avez, le petit diſque qui porte l'objet ne fût quelque peu trop grand et par conſéquent diſparût de la vue, en faiſant un tour entier, ce qui eſt facile à redreſſer. Encore d'une autre manière on peut facilement y remédier.

Je vis la nouvelle comète pour la première fois le 12 avril, dimanche matin, à 2½ heures environ, dans l'occiput d'Andromède, pouſſant ſa queue entre les étoiles dans la tête et celles dans la cuiſſe et le genou de Pégaſe, environ parallèlement à cette dernière direction. Et les jours ſuivants elle a été obſervée ici à Amſterdam avec un aſtrolabe comme diſtante

13 avril le matin environ 3 heures.	14 avril le matin environ 3 heures.	15 environ 3½	16 environ 3¾
de celle dans le côté de Perſeus [2]) . . . . . 40:40′	de celle dans le pied gauche d'Andromède [3]) . . 22:45′	20:—	18:22
de celle dans la chaiſe de Caſſiopea [4]) . . . 34:10′	de celle dans la cuiſſe de Pégaſe [5]) 21:50	24:50	27:54
de l'étoile polaire . . . 62:10′	de celle dans la queue du Cygne [6]) 50:40	52:45	55:20
	de celle dans le côté de Perſeus [2]) . . . . . —	35:30	33:50

[2]) α de Persée. [3]) γ d'Andromède. [4]) β de Cassiopée.
[5]) β de Pégase. [6]) α du Cygne.

Zo men de dampheffing tot meerder perfectie hier noch bij conſidereert, zo zullen de 2 laatſte obſervaties, die ik zelfs heb helpen doen, ten opſigt van het inſtrument, vrij net werden bevonden, en ook alle vier van uwEdelheijts niet veel verſchillen. de geſonde 5 gulden voor de marmore ſphaera verſchooten, heb ik ook wel ontfangen en bevonden. Aen Gietermaker, gelyk ook aan Dierk Rembrants van Nierop heb ik een van uwEdelheijts geſonde boekjens [7]) behandigt, het 3e wagt na een daart ook wel aan beſteet zal zijn. Waar ik uwEdelheijt weder eenigen dienſt kan doen, gelieft maar te gebieden, als zijnde

MYN HEER

VEdelheijts dienſtwilligen dienaer
I. HUDDEN.

Myn Heer
Myn Heer CHRISTIAAN HUIJGENS
VAN ZUILICHEM.

jn
's Gravenhage.

pt.

Si pour plus de perfection on a égard encore à la réfraction, on trouvera les 2 dernières obſervations, auxquelles j'ai participé moi-même, aſſez exactes, quant à l'inſtrument, et toutes les quatre ne différeront pas beaucoup des vôtres. J'ai reçu et trouvé en bon ordre les 5 florins que je vous avais avancés pour la ſphère de marbre. J'ai remis un des livres [7]) que vous m'avez envoyés, à Gietermaker, et un auſſi à Dirk Rembrandtſz van Nierop: le 3e attend quelqu'un chez lequel il ſera également bien placé. Quand je pourrai vous être de quelque ſervice, veuillez me commander, comme étant, &c.

---

[7]) C'est l'Instruction pour les pilotes, dont nous avons parlé dans la Lettre N°. 1290, note 8.

N° 1393.

R. F. DE SLUSE à CHRISTIAAN HUYGENS.

17 AVRIL 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

Nobiliſſime Domine

Jlla ipſa die qua nuper ad te ſcripſj [1]), relatum eſt ad me rurſus apparere Cometam vel nouum vel eundem, ſed ſolito ſplendidiorem, in Capite Andromedae. Vidj die ſequentj, ſed (ob incommodum habitationis meae ſitum) non ante Auroram: cuius luce dilabentibus ſtellis vix quidquam obſeruare licuit. Habuj tum obſeruationes aliquanto a Patribus Collegij Anglicanj [2]), quas [3]) ad te mitto ſi forte vſui eſſe poſſint; a quibus etiam accepi Patrem Ricciolum morbo impeditum tota ferè hyeme, Cometae obſeruando vacare non potuiſſe. Vale Vir praeſtantiſſime, et quo ſoles affectu proſequere

Tuj obſeruantiſſimum
RENATUM FRANCISCUM SLUSIUM.

Dabam Leodicj 17 Aprilis 1665.

Nobiliſſimo et Clariſſimo Viro
Domino CHRISTIANO HUGENIO DE ZULICHEM &c.
VI A la Haye.

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1388.
[2]) C'est dans ce Collège Anglais des Jésuites que Franciscus Hall professa l'astronomie.
[3]) Voir l'Appendice N°. 1394.

N° 1394.

R. F. de Sluse à Christiaan Huygens.

[avril 1665].

Appendice au No. 1393.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

Alter Cometa conſpectus Leodij die 11 Aprilis 1665 primum obſeruatus fuit die 11ª hora 3ª matutina iuxta horologium. videbatur autem aequalis aut potius maior praecedente certe multo lucidior.

Diſtabat a lucida ſuper cathedra Caſſiopeae [1]) 33.30′. a lucida in dextro humero Pegaſj et cruris eductione [2]) 12.14′. Erat igitur in capite Andromedae diſtans a lucidâ illic ſitâ circiter 3.45′ verſus occidentem declinans nonnihil ad auſtrum.

12ª Aprilis viſus non eſt propter nubes.

13ª circa $3\frac{1}{2}$ iuxta horologium viſus eſt imminutus lumine et magnitudine ob auroram, diſtans ab eadem in humero Pegaſj 19.41′ ab eadem in Cathedra 31.53′ erat altitudo huius orientalis $\frac{1}{2}$ horâ ante obſeruationem 32.30′. Peruenerat igitur Cometa ad humerum Siniſtrum Andromedae diſtans 2° fere ab Auſtraliore duarum illic ſitarum [3]) verſus auſtrum et paululum declinans ad occidentem.

14 Aprilis diſtabat ab eadem in humero Pegaſi 22.15′ ab eadem in Cathedra Caſſiopeae 31.56′ erat altitudo orientalis huius 34.18′. Peruenerat igitur Cometa ad axillam Andromedae, diſtans circiter 2.15 verſus ortum declinando nonnihil verſus Auſtrum ab auſtraliore duarum in humero Siniſtro Andromedae.

15ª Aprilis diſtabat ab eadem in humero Pegaſi 25.15′ ab eadem in Caſſiopea 33 4′ eleuatio arcturi 39.58′. Erat igitur in Piſce boreo immediate ſub auſtraliore trianguli in illius capite [4]).

Haec obſeruatio accurata eſſe non potuit, propter refractionem erat enim Cometa vicinus horizontj, nec differri propter lucem ſurgentis aurorae.

16. conſpectus eſt orirj circa $3\frac{1}{2}$ matutinam ſed tenuj lumine ob aurorae lucem quâ factum eſt vt non licuerit obſeruare diſtantiam eiuſdem ab alijs ſtellis.

---

[1]) β de Cassiopée. [2]) β de Pégase.
[3]) Ces deux étoiles sont δ et ε d'Andromède, dont la dernière est la plus australe.
[4]) τ des Poissons.

N° 1395.

CONSTANTYN HUYGENS, père, à H. L. H. DE MONMOR.

22 AVRIL 1665.

Une copie se trouve à Amsterdam, Académie Royale des Sciences.

A M. DE MONTMOR.

Orange 22 Aprilis 1665.

MONSIEUR

Apres toutes les bontez dont il vous a pleu m'obliger durant mon ſejour à Paris la derniere [1]) que vous auez voulu me faire ſeruir de propemticon à la veille de mon depart, m'a eſté ſi auantageuſe que je ne puis m'empeſcher de vous rendre teſmoignage et de ſon effect et du reſſentiment que j'en conſerue parmi tant d'autres obligations dont je vous reſte redeuable. Ces bons Peres Jeſuites, Monſieur, ont bien faict veoir ce que vault l'autorité de vos recommandations en leur endroit. conſcius meae mihi tenuitatis je n'aij point eu de peine à conclurre d'où m'eſt venu ce doux et benins acceuil dont ils m'ont voulu gratifier. I'avoue monſieur, que je releue tout de vous et vous en rends icij en partie les tres-humbles graces, que je ne ceſſeraij jamais de vous en debuoir. Ces excellens perſonnages m'ont communiqué liberalement un nombre de beaux deſſeins qu'ils ſont à la veille de donner à l'utilité du publique. ſans doubte l'Aſtronomia Cometarum [2]) du Pere Saint Rigaut ſera quelque choſe de fort beau, et ſon Aſtrolabe Cometique, dont j'aij veu la prattique d'un uſage clair et facile. Mais ſi les Tenailles du Pere de Chales reuſciſſent, nos lunettiers ſe verront bien ſoulagez de peine, puis qu'il n'en faudra guere dauantage pour un grand Teleſcope, que pour deux petites Gauffres. Je n'oſe pas entamer les eloges des Peres Bertet et Meneſtrier. ſi je debuois me ſatiſfaire je n'en ſortiroij jamais. Il reſte Monſieur, que vous preniez la peine d'eſtre leur ἐργοδιώκτης. car certes ils ſont tres capables en leur eſpece de produire des choſes inouïes, qui ſont les importantes. Aupres du merveilleux Monſieur Ceruiere [3]) j'aij paſſé aggreablement une apres-diſnee. Il faut avouër que c'eſt un eſprit abondant en varieté de belles penſées et qui en tout ce qui eſt fai-

---

[1]) Voir la Lettre N°. 1355.

[2]) Il est douteux si cet ouvrage
F. de Saint Rigaud Aſtronomia Cometarum.
a vu le jour

[3]) Le cabinet de Nicolas Grollier de Servières contenait des machines construites par lui. Consultez la Lettre N°. 891.

ſable, ne trouue rien de difficile à ſa conception. Ses ouurages du Tour ſont excellens à merueille. et faut bien que la machine qu'il y emploije le ſoit auſſi. I'en aij admiré le peu de volume. Il a au reſte des tours de baſton diuertiſſans, que les Peres Jeſuites reconnoiſſent bien eſtre tels, mais ſans en comprendre les mijſteres qui ſont ſubtils puis qu'ils abuſent des ſpectateurs ſi eſclairez. I'aij enuoije des relations de tout ce que j'en aij pu retenir à mon Archimede. et voudrois pour bien de l'argent qu'il puſt paſſer deux jours en ce ſurprenant Cabinet.

Ie retourne Monſieur à vous rendre graces de la faueur qui m'a procuré la veuë de tant de belles choſes et vous offre au reciproque tout ce qui eſt capable en moij de vous faire connoiſtre à combien je repute l'honneur de voſtre amitié, et avec combien de paſſion je ſuis

J'ay trouué le pauure Monſieur de Monconis [4]) bien bas. enflé d'hydropiſie (ſans ſoif) uſque ad inguina, et d'ailleurs pulmonique au dernier point. C'eſt grand domage. Cela ne peut gueres durer. Je penſe luij auoir dit le dernier Adieu. Il poſſede un Microſcope d'Auſbourg, excellent et poli en ſon eſpece comme le Teleſcope de Monſieur le Cardinal Antoine [5]). Il a couſté 5. piſtoles. ſi je n'en auoij que 6. au monde, je n'en garderois qu'une, pour auoir une ſi noble machine en mon pouuoir, et taſcheraij d'en venir à bout.

N° 1396.

Constantyn Huygens, frère, à Lodewijk Huygens.

23 avril 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye le 23 Avril. 1665.

Je viens de receuoir voſtre derniere du 19 de ce mois, et vous envoye celle que nous receumes hier dal Signor Padre qui vous apprendra le ſucces de ſon voyage.

Que vous ne pouvez point tirer de l'argent de van Genderen cela va fort mal,

---

4) Balthasar de Monconys mourut le 28 avril 1665.
5) Antoine III Barberini.

dans vos precedentes il y a qu'il vous en avoit promis incontinent apres les feſtes [1]).

Il euſt mieux valu d'attendre qu'on en euſt, avant que de commencer nos baſtiments dans ce malheureux Zuilichem; car d'en envoyer d'icy ou lon en a bon beſoin dans la conjoncture preſente des affaires, c'eſt à quoy je croy qu'il Signor Padre ſe reſouldra fort lentement par ce que dans de ſes precedentes il en a teſmoigné grande auerſion, quand l'année paſſée il fut queſtion auſſi de baſtir, me commandant de vous en donner advis. Il en uſera comme il luy plaira, mihi obſequij gloria relicta eſt.

Je croyois que Tiaenbroer [2]) vous auoit deſja mandé par le paſſé que la derniere fois qu'il fut a Amſterdam [3]) il ne s'arreſta point a Haerlem eſtant allé et venu par le Chariot de poſte et par conſequent ne vit point Monſieur Scoeymans [4]), quand il en auroit pris la peine, il n'en euſt valu que mieux.

Il parle d'aller faire un tour juſqu'a Texel pour y voir noſtre flotte laquelle y eſt pour la plus grande partie. Monſieur de Wit et les autres deputés [5]) partirent lundy paſſé pour en preſſer la ſortie, mais on dit qu'il y a encore faulte de matelots. On dit que demain l'Admiral [6]) part d'icy eſtant remis de ſes gouttes.

Auanthier deux Capers Anglois prirent un Hoecker icy a l'embouchure de la Meuſe; mais leur grande flotte ne paroiſt encore pas, bien qu'on ait advis qu'elle

---

[1]) La fête de Pâques avait eu lieu le 5 avril 1665.

[2]) Tiaenbroer est le nom familier du frère Christiaan. [3]) Consultez la Lettre N°. 1356.

[4]) Probablement: Balthazar Coymans, né à Dordrecht le 15 mars 1618, enterré à Haarlem le 25 novembre 1690, échevin et conseiller à Haarlem, seigneur de Streefkerk et Nieuw-Lekkerland, chevalier de St. Michel. Il épousa Anna Prins et, en secondes noces le 25 juin 1652, Maria Herrewijn.

[5]) Ces „gevolmachtigden" (députés plénipotentiaires) furent les suivants:

a) Bonifacius van Vrijberghen, fils de Marinus de Boot van Vrijberghen. Il épousa Elisabeth van der Haer, et fut membre de plusieurs „Generaliteits-Collegien".

b) Gijsbrecht van der Hoolck naquit à Utrecht vers 1600 et mourut le 25 septembre 1680. En 1630 il devint échevin d'Utrecht, et plus tard huit fois bourgmestre de cette ville. En 1644 il entra dans les Etats-généraux, où il eut une grande influence politique. Il épousa Anna van Aalst, veuve du gouverneur des Indes Orientales Anthony van Diemen et de Constant, directeur de la Compagnie en Perse.

c) Allardus Kann naquit en 1627 à Leeuwarden, où il mourut en 1679. Il étudia la jurisprudence à Leiden et se fixa comme avocat à Leeuwarden en 1639; en 1659 il devint procureur général auprès de la cour de Frise. Il épousa Rinskia Faber, veuve de Eisonius Solcama.

d) Tjardo Gerlacius naquit à Groningue en 1628. Il étudia la jurisprudence à Leiden, et fut souvent chargé de missions diplomatiques.

[6]) Il s'agit ici de Jacob Baron van Wassenaer, qui périt dans cette expédition, voir la Lettre N°. 196, note 12. On lui avait donné le titre exceptionnel de lieutenant-général-amiral, en lui subordonnant les trois lieutenants-amiraux:

Egbert Meeuwszoon Kortenaer, Michiel Adriaanszoon de Ruyter, Jan Kornelisz. Meppel.

eſt en mer depuis dix ou douze jours. Le cadet de la maiſon de Monix [7]) (comment faut il l'appeller le Chevalier ou l'Abbé?) a pris la peine de deſloger d'icy ayant eu advis que ſon compagnon [8]) a qui il auoit aidé a faire de la monnoye qui ne ſouffroit pas la Couppelle auoit eſte mis priſonnier a Delft, ou il paſſera mal ſon temps. la mere de ce compagnon auſſi complice du negoce s'eſt pendue elle meſme.

Comment faites vous du poil de nos Hamadryades. eſt ce que j'en auray bien toſt pour une Coeffure?

Je ne ſcay de quels papiers du Monnickelant, vous me parlez il ne m'en ſouvient pas et il n'y en a rien dans vos Lettres.

Les outils pour le jardinage vous ſeront envoyez au premier jour.

N° 1397.

A. Auzout à Christiaan Huygens.

23 avril 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse aux Nos. 1357 *et* 1391.

Je vous remercie Monſieur de vos obſeruations ie nay commencê les miennes que du 12 nonplus et les trouue aſſes conformes aux votres. Jay hazardê vne Ephemeride [1]) parce que nos amis exigeant cela de moy et craignant de ne pas reuſſir auec trois ou quatre obſeruations ſi proches a cauſe que le Comete neſt pas viſte iay voulu me diriger par quelques vnes du mois de mars qui mont vn peu

---

[7]) Il y avait à la Haye deux frères peintres Mooninx:
a) Pieter Mooninx; il alla à Rome, où il entra au service du Pape, et mourut dans cette ville.
b) Cornelis Mooninx, né à la Haye en 1623, fonda avec son frère la „Confrérie" de Peinture à la Haye en 1658. Il épousa la sœur du célèbre peintre Gerard Ter Borgh. Tombé dans un état de détresse, il fut secouru par un de ses amis, Jan Rutgersz. Crom. Il s'enfuit à cause de l'affaire de fausse monnaie, dont il est question dans la lettre; après son retour, il mourut, en novembre 1666.

[8]) Jan Rutgersz. Crom était peintre et fut convaincu, en 1665, de fabrication de fausse monnaie.

---

[1]) L'Ephemeride du nouveau Comete. Fait à Paris le 6 avril. A Paris, chez Jean Cusson. Rue Jacques à l'Image de St. Jean Baptiste. MDCLXV. Avec Privilege du Roy. in-4°.

egarê, ou le chemin du Comete neſt pas regulier. pour moy depuis le 12 ie ne trouue point quil deuiene vn grand cercle, mais il decline vers le midy, ie ne ſcay ſi vous trouueres la meſme choſe. l'Jncertitude des obſeruations me fait douter du temps de mon Perigée et du plus grand mouuement, mais iay pris aſſés de precautions pour meriter que lon mexcuſe quand ie me ſerois trompê et il eſt touſiours bon de donner vne notion groſſiere dun Comete le pluſtoſt qu'on le peut puiſqu'on ne peut pas eſtre long temps trompê ſil neſt pas conforme aux obſeruations. Jay marquê lheure quil ſe leuera par auant afin qu'on ſe preparaſt pour lobſeruer, ie vous enuoie enfin la lettre de Campani et mes remarques [2]), iy ay jnſerê un extrait de ſa derniere lettre [3]) mais ſi vous nen etes pas content je vous la feray copier entiere. Jen ay mis vn exemplaire dans votre paquet que vous mobligeres de faire tenir a Monſieur Heuelius aiant cru que vous en trouueres plus de commoditês en Hollande qujcy. ien aurois voulu mettre vn pour Monſieur Voſſius mais le port auroit trop coutê. ſil eſt curieux de le voir vous luy pourrez faire voir le votre. Monſieur Petit na pas encore acheué ſon traite [4]). il ſera grand quand nous le verrons et ce dernier comete le retardera encore. il eſt allê auiourdhuy a Saintê Clou trouuer Monſieur [5]) qui la mandê pour luy faire voir ſes lunetes. il en a porte vne de ſix piés et vne plus longue. ie ne ſcay ſil y paſſera la nuit ou ſil reuiendra des ce ſoir, peut eſtre ſil vous ecrit quil vous mandera ce quil aura fait. joubliois de vous dire que iay receu la votre [6]) dont vous eties en peine. Vous verres que je traite bien le Pere Fabri mais depuis que iay jmprimê on ma fait voir des Dialogues [7]) quil a faits depuis peu contre Copernic mais ie croy quil voudroit bien quelque mine quil faſſe qu'on le refutaſt et qu'on luy jmpoſaſt pour penitence ſil en meritoit detre de lopinion de Copernic. il a repondu aux deux Argumens de Riccioli dont ie parle et il eſt auſſy aiſe de repondre au ſien. ceſt quil veut auec Galilée que lJnegalite du mouuement de la terre deuroit faire vn effet ſur la mer et il montre que cet effet narriue point, puis il trouue vne grande jrregularitê (jnegalitê) au mouuement des deux parties de la terre. lune qui eſt a midy & lautre a minuit a cauſe de la Rouletz mais il ne ſonge pas que la terre fait vne rouletz circulaire

---

[2]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1346, note 3.

[3]) L'extrait de cette lettre de M. Campani à l'Abbé Charles a été reproduit par Auzout dans la „Lettre à Monsieur l'Abbé Charles" (voir la Lettre N°. 1346, note 3). Il en cite des passages, à commencer de la page 33.

[4]) Sa „Dissertation sur la Nature des Cometes". Voir la Lettre N°. 1316, note 4.

[5]) Philippe d'Orléans.

[6]) Il s'agit de la Lettre N°. 1357.

[7]) H. Fabri Dialogi Phyſici in quibus de motu Terre diſputatur, marini Aeſtûs nova cauſa proponitur nec non aquarum et Mercurii ſupra libellam elevatio examinatur, Lugduni apud Chriſtophorum Fourmy, 1665. in-4°.

alongee et que ſelon vous et moy la proportion du mouuement annuel eſt ſi grande a proportion du mouuement diurne que cela neſt pas ſenſible et meſme ſelon luy qui eloigne ce me ſemble le Soleil de 2000 diametres ou demidiametres le mouuement annuel ſeroit au mouuement diurne enuiron comme 11 a 1 ou 11 a 2. ſi ie ne me trompe et ainſi la raiſon du mouuement du point de minuit ſeroit a celuy du point de midy comme 12 a 11 ou comme 13 a 11. Je ne ſcay ſi vous mentendres bien mais ie nay pas le loiſir de mexpliquer dauantage, ny detre plus long. ie vous diray ſeulement que le Graueur a enfonſe langle que fait lombre de Saturne qui eſt langle de contingence ſi auant que ie nay pu le faire effacer quoyquil ne ſoit pas bien parceque cela deuoit ſe terminer en rond et non pas en pointe mais il ny a pas de remede. Je ſuis Monſieur votre tres Obeiſſant ſeruiteur

A

A paris ce Jeudy 23 Auril 1665.

Je fus hier ches Monſieur van beuningue qui me promit que dans cinq jours il partiroit vn de ſes hommes qui vous porteroit ma lettre et celle pour Heuelius. ie viens daprendre que Monſieur Petit etoit reuenu hier et quil etoit parfaitement ſatiſfait de ſa cour aupres de Monſieur et de Madame [8]).

N° 1398.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

24 avril 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1361. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1408.

Monsieur

je vous eſcris auec quelque neceſſité mais je m'en ſerois peut eſtre abſtenu pour ne troubler pas vos ſpeculations ſublimes s'il eſtoit auſſi facile de ſe paſſer de vous entretenir quelques fois que de conneſtre qu'il ſeroit ſouuent à propos de ne le pas faire. I'ay appris auec deſplaiſir la maladie que vous a cauſée le voyage d'Am-

[8]) „Madame" est la princesse Harriet Anne.

ſterdam [1]) pendant vos glaces mais beaucoup plus, puiſque vous en aués eſté ſitoſt deliuré, lhumeur intereſſée de ceux a qui la merueille de la *Science des Longitudes* a pluſtoſt donné de la jalouſie que de la joye par ce quelle deuoit eſtre profitable au genre humain auſſi bien qu'a eux. Cette injuſtice pourra bien allentir les auantages de la fortune qui vous en deuoient reuenir mais non pas diminuer rien de la gloire qui accompagnera voſtre Nom dans le long cours des Siecles ni des eloges que la plus ſaine partie de vos Compatriotes et toutes les Nations preſentes et a uenir vous en offriront. Ie vous ſuis bien obligé de la conſideration ou vous aués euë la propoſition [2]) que je vous ay faitte du Sieur Thuret et de la preference que vous luy voulés bien donner ſur les autres Horlogeurs pour la diſtribution de vos Pendules de Mer. Ce neſt pas que laffection que j'ay pour luy ait eu aucune part au teſmoignage que je vous ay rendu de ſon merite et de ſa fidelite car quoy que je ſois bien aiſe que ce bonheur luy arriue, je me ſuis pourtant moins chargé de vous propoſer ſon deſir pour l'amour de luy que pour l'amour de vous, que j'ay creu qui ſeriés incomparablement mieux ſerui et auec plus de capacité que par aucun autre. Ie l'ay mandé et ſans luy deſcouurir tout le pouuoir que vous m'aués confié, afin de faire la choſe auec plus de dignité pour vous et la luy faire valoir dauantage, je l'ay neantmoins aſſuré que voſtre inclination alloit plus a luy qu'a pas vn de ſa profeſſion dans la creance qu'il ſacquitteroit mieux et plus fidellement des conditions que vous appoſeriés au Traitté quand il les auroit vne fois acceptées. A quoy il a reſpondu à ſouhait, offrant de les receuoir telles que vous voudriés; quoy qu'il m'ait fait paroiſtre quil euſt deſiré qu'elles fuſſent pluſtoſt de vous rendre vn *certum quid* de chaque Horloge vendue que d'en faire vn forfait c'eſt a dire que de vous fournir vne fois payer vne ſomme conuenuë qui le deſchargeroit de tout, ce que vous pourriés pretendre en luy tranſportant voſtre droit. Si vous continués a le regarder fauorablement pour cela il faudroit m'enuoyer vne Procuration en blanc, pour contracter auec luy en voſtre nom, ſuyuant les conditions bien diſtinctes que vous y inſererés; et me laiſſer le ſoin du reſte, cette Procuration en la meilleure forme qui ſe pourra ſignée de vous et de vos Tabellions ſelon lvſage de vos quartiers, et il n'y faudra pas obmettre le tranſport du Priuilege. I'en vſeray comme jay fait en tout ce qui concerne voſtre bien.

Iay eu bien de la joye que vous ayés approuué mon procedé [3]) dans la publication de ce que vous auiés obſerué touchant l'egalité du mouuement de vos deux Pendules. Cette meſpriſe ſi excuſable vous eſt tournée à louange par la candeur philoſophique auec laquelle vous l'aués auoüée et voſtre action en cela a paru a tout le monde dautant plus louable que ſi vous n'auiés pas deſcouuert vous meſme la

[1]) Consultez la Lettre N°. 1356.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1352.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1370.

meſpriſe, le jugement que vous auiés fait d'abord de voſtre Obſeruation euſt paſſé aupres de chacun pour ſolide et pour certain. l'Extrait de la lettre [4]) de Monſieur de Moray que vous m'aués enuoye qui nous apprend que pendant tout ce long voyage du Capitaine Holmes la roüille na aucunement accueilli vos Horloges, m'a infiniment pleu et a nos Amis a qui je l'ay fait voir. Il euſt eſté a ſouhaiter que ce Capitaine ſe fuſt donne le ſoin de mettre ſon Iournal entre les mains de voſtre Ami [5]) comme auoit fait l'autre [6]) de ſon Voyage en Portugal. Ie ne ſuis point d'auis que vous vous expoſiés aux hazards de la mer [7]) pour en faire vous meſme l'eſpreuue qui n'a que trop eſte faitte par lvn et par l'autre. Ie vous prie d'aſſurer Monſieur voſtre Frere [8]) de la continuation de mon eſtime et vous de me croire touſjours paſſionnement

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
CHAPELAIN.

De Paris ce 24 Auril 1665.

N° 1399.

[M. THEVENOT] à CHRISTIAAN HUYGENS.

24 AVRIL 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1317. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1406.

A Paris le 24 Auril.

Ie ſuis aſſeuré dauoir le traité [1]) de Roberual que ie vous ay promis et cependant Ie ne le trouue point. I'attens que le frere de feu Monſieur Milon ſoit a paris

---

[4]) Consultez la Lettre N°. 1353. [5]) R. Moray.
[6]) Ici Chapelain se trompe, c'était le même capitaine Holmes qui fit les deux voyages. Consultez sur le journal du voyage fait en Portugal la pièce N°. 1174.
[7]) Consultez, sur cette intention de Chr. Huygens, la Lettre N°. 1362.
[8]) Lodewijk Huygens.

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1317, notes 4 et 5.

pour le faire copier ſur le Manuſcrit quil en a. Iay bien de la confuſion de ce que vous le receures ſi tard mais encores vaut il mieux la confeſſer que d'augmenter la faute par le ſilence.

Lors que Monſieur Auzout eut fait ſon Ephemeride [2]) il voulut que lon ecrivit la penſée que lon en auoit a cauſe que de ſon coſté il faiſoit le meme, dans mon billet Ie marquay que lopinion de Kepler ſembloit la plus vrayſemblable mais que Je ne croyois pas auec celle que lon peut faire dephemeride dvne comete ſur trois obſeruations des premiers Jours comme il diſoit auoir fait la ſiene. vous me fiſtes lhonneur ſept ou huit jours apres de mecrire voſtre ſentiment. Je ne luy communiquay point vos determinations ſur la diſtance & a cauſe quil me dit quil nauoit pas encore rien darreſté ſur ces points et que vous me preſcriuies de ne luy point monſtrer cette partie de voſtre lettre quil ne s'explique en meſme temps, il nous dit ce quil en penſoit. il ne croit pas maintenant que ſa Methode ſoit generalle et trouue quelle ne luy reuſſit pas dans cette comete quoyquil en ait donné vne ephemeride.

Nous auons pris l'occaſion du froid des mois paſſés et nous nous ſommes apliques a faire des anatomies et a examiner la Generation des animaux. Jeſpere vous en enuoier bien tôt quelque choſe.

Jattens que le pendule pour Monſieur de Carcaui [3]) ſoit arriué et auſſy de ſcauoir de vous Monſieur ſi vous aues ecrit en francois le diſcours [4]) de la maniere dont on ſen doit ſeruir. Car autrement ſi je croiois que cela fut de voſtre ſeruice et que vous fuſſies bien aiſe que la choſe ſe publie icy Ie prenderois le ſoin de la traduction touſiours Ie vous remercie de lexemplaire que vous m'en auez enuoié et ce que vous auez marqué a Monſieur Chapelain de l'auerſion [5]) que quelques vns ont pour les longitudes doit eſtre vne nouuelle raiſon de les faire aimer des autres. nous ſommes icy perſuades la deſſus comme vous le pouues ſouhaiter. ſoies le Monſieur que vous n'auez perſonne qui ſintereſſe plus dans tout ce qui vous touche que moy ny qui vous ſoit plus deuoué.

Laffaire de noſtre Academie [6]) neſt pas ſi deſeſperee que nos academiſtes le croient.

Pour
Monſieur Chr. Hugens.

---

[2]) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1310, note 1.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1358.
[4]) Sur cette Instruction pour les pilotes, consultez la Lettre N°. 1290.
[5]) Peut-être dans la Lettre N°. 1361. Consultez la Lettre N°. 1356.
[6]) L'établissement de l'Académie des Sciences. C'est chez M. Thevenot que s'assemblaient alors les savants de Paris.

N°. 1400.

R. Moray à Christiaan Huygens.

30 avril 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1385. *Chr. Huygens y répondit le* 17 *juillet* 1665 [1]).

A Whitehall ce 20. Auril 1665.

Monsieur

Ce mot neſt que pour vous dire 2. ou 3. petites choſes. J'ay donné a ce porteur Monſieur Boreel le traitté que Monſieur Boile à fait [2]) ſur le froid, pour vous le preſenter. J'auois enuie auſſi de luy donner le trouble de vous apporter un thermometre qui eſt tout fait, ſeulement Je crains qu'il ne ſera pas emboetté aſſez à temps dans la caſſette pour le luy donner deuant que ſes hardes ſoyent empacquetees. Je taſcheray pourtant de le faire. Monſieur Dauidſon me mande qu'il ſera difficile de m'enuoyer l'Horologe [3]) par la voye qu'il ſeſtoit propoſé de peur qu'il ne ſont [4]) gaſté. C'eſt pourquoy Je prieray Monſieur Boreel de me faire la faueur de ſen vouloir charger à ſon retour et Monſieur Dauidſon en payera ce que vous luy ordonnerez. Mais ſi d'auanture il part demain ſans que Je le voye, parlez luy en de ma part, et en reuenche chargez de vos commandemens

Monsieur

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
R. Moray.

Monſieur Holmes ne m'a point encore tenu parole et cela retarde l'impreſſion des Inſtructions pour les pilotes &c.

A Monſieur
Monſieur Christian Hugens de Zulichem
A la Haye.

---

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à R. Moray.
[2]) R. Boyle. New Experiments and Observations upon Cold. 1665.
[3]) L'horloge de nouvelle invention que Chr. Huygens avait promise à R. Moray dans la Lettre N°. 1301. Consultez, sur le retardement de l'envoi de cette horloge, les Lettres Nos. 1318, 1325, 1326, 1345, 1362 et 1386.
[4]) Lisez: ſoit.

N° 1401.

R. Moray à Christiaan Huygens.

1 mai 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1385. Chr. Huygens y répondit par le No. 1411.

A Whitehall ce 21. Auril 1665.

Monsieur

Hier je vous eſcriuis [1]) deux mots qui vous ſeront rendus par Monſieur Boreel. Je n'eſtois pas aſſeuré alors, que J'aurois, aſſez à temps, le Thermometre pour luy donner. Je l'ay eu ce matin, et l'ay enuoyé a ſon logis deuant 9. heures. et Je ne doubte pas qu'il ne le vous apporte en bon eſtat, il eſt ſi bien emboetté. L'operateur [2]) de noſtre Societé qui l'a fait dit qu'il eſt fort bon; c'eſt adire bien delicat, et bien adiuſté aux degrez du froid et du chaud. lors que la liqueur eſt au nul O c'eſt là le degré du froid qui ſe ſent dans de l'eau lors que la ſuperficie en eſt congelee en glace, et en deſcendant, les degrez du froid s'augmentent iuſqu'à ce que la liqueur ſoit tout à fait retiree hors du Tuyau: et alors vous auez le degré de froid qui ſe trouue lors que le Thermometre ayant eſté mis dans un vaiſſeau plain d'eau, toute l'eau eſt congelee le Thermomettre y eſtant enuironné tout a fait de glace. (Car c'est par l'epreuue de cecy que le Thermometre qui ſert pour le Tarif ou meſure des autres, a eſte fait). lors que le Thermometre eſt dans un chambre ſans feu, et qu'il y a de la glace ſur les eaux qui ſont dans l'air à decouuert, la liqueur dans le Thermometre montera iuſqu'à la figure de 2. au deſſus du zero ou bien pres de là, et quand il y a ſeulement de la Verdglace ſur le champs elle ſera plus haut d'enuirons $\frac{3}{4}$ dun degré d'auantage. Voylà aſſez pour vous faire ſçauoir l'eſtat de l'air par voſtre Thermometre. Maintenant ſi vous voulez placer aupres du Thermometre un Tube plein de Mercure, et faire des obſeruations de temps en temps, des alterations qui arriuent à l'un et à l'autre, et en meſme temps remarquer s'il fait pluye, vent &c. de la methode qu'on fait icy en pluſieurs lieux Je vous enuoyeray Copie des reigles qu'on y obſerue, afin de tout comparer au bout d'un an plus ou moins. Les ſuites de cela vous ne pouuez que ſçauoir trop bien pour auoir beſoin d'en eſtre informé.

C'eſt pourquoy Je me haſte de me dire

Monsieur

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur

R. Moray.

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1400.

[2]) R. Hooke.

N'oubliez de mettre l'Horologe entre les mains de Monſieur Borecl.

la patente eſt maintenant ſoubs le Grand Seau, et m'a couſtee 38. liures. 5 ſhillings ſterlins.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

A la Haye.

N° 1402.

C. F. M. DE CHALLES [1]) à CHRISTIAAN HUYGENS.

3 MAI 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Lyon ce 3 may 1665.

MONSIEUR

La courtoiſie, et la bonté que nous admiraſmes dans la perſonne de Monſieur uoſtre Pere, lorſque paſſant par cette uille, il nous fiſt lhonneur de uiſiter ce college, me donne la hardieſſe de uous eſcrire cette lettre, encor que ie n'aye pas lhonneur d'eſtre cogneu de uous. Vos belles inuentions et ſi utiles au public, uous font aſſes cognoiſtre par tout; nous auons admiré la ſolution du Probleme des longitudes ſi neceſſaire a la nauigation; et ie crois qu'on [2]) uous aura deſia importuné pour ſçauoir le ſecret particulier par lequel uous donnez aux pendules la derniere iuſteſſe.

Monſieur Voſtre Pere uiſt dans ma chambre quantité de formes pour faire des lunettes de longue ueuë; et me dict que uous y auiés trauaillé fort heureuſement; et meſme il ſembla m'indiquer que uous uous ſeruiés du tour a cet effect.

pour moy qui n'ay rien faict qu'a la facon ordinaire et qui ay touſiours trauaillé a la main dedans des formes ie fus rauy d'auoir cett' ouuerture pour apprendre quelque choſe de nouueau. Ainſy ie uous prie que ſi uoſtre loiſir uous le permet de me faire la faueur de coucher ſur le papier la maniere dont uous uous ſer-

---

[1]) Claude François Milliet de Challes (Deschales, Dechales) naquit en 1621 à Chambéry et mourut à Turin le 28 mars 1678. Il entra en 1635 chez les Jésuites et alla dans les missions de Turquie: à son retour, il fut nommé par Louis XIV professeur d'hydrographie à Marseille, et plus tard il fut durant seize années professeur au collège de Lyon. Depuis, il devint recteur de Chambéry.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1389, de G. Mouton.

uéz pour faire des lunettes qui ſont capables de uoir ſi clairement iuſques dans les aſtres, ainſy que nous auons ueu dans uos liures, et de ne pas oublier les plus petites circonſtances. Nous auons leu dans une piece uolante [3]) de Monſieur Auzout la deſcription du tour de Monſieur Hook, lequel nous auons creu ne pouuoir pas reuſſir en pratique, particulierement a cauſe qu'il neſt pas capable de receuoir le ſable, et encor pour d'aultres inconuenients. Ie ſeray rauy d'apprendre de uous quelque choſe de pratique. Et en contreſchange Ie uous donne aduis que nous auons en cette uille la plus belle matiere pour faire des lunettes qui aye iamais eſté. on a eſtabli icy une fournaiſe de chriſtal, le plus blanc qui ſe peuſt, et ce qui eſt le meilleur, c'eſt qu'a la faueur d'une petite inuention que ie leur ay donné, ils tirent le uerre fort net, et qui a preſque la figure iuſte, ſans aulcun tortillion et ſans aulcune ſoufleure au dedans. I'en ay deſia trauaillez quelques uns dans leſquels il n'y a ni ſoufleure ni ondes, dans l'eſpaiſſeur d'un poulce; dans laquelle un uerre de uenize en auroit peuſt-eſtre plus de cent. Si i'eſtois plus aduancé dans un ouurage [4]) que i'ay commencé d'un cours entier de matematique ie luy en fairois part, mais comme ie n'en ay encor de faict que la troiſieſme partie, et que ie ne puis prendre des meſures iuſtes pour ſcauoir quand il ſera acheué a raiſon des occupations que mes ſuperieurs me donnent me faiſant enſeigner la Theologie, ie ne luy en dicts mot. Si I'eſtois aſſes heureux pour uous rendre quelque ſeruice par deça ie m'eſtimerois extremement honoré comm' eſtant

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et obeiſſant ſeruiteur
CLAUDE FRANÇOIS DECHALES
de la compagnie de Ieſus.

A Monſieur
Monſieur CHRISTI. HUGENS
A la Haye.

---

3) Consultez la „Lettre à Monsieur l'Abbé Charles." Voir la Lettre N°. 1346, note 3.

4) Cet ouvrage parut plus tard sous le titre:
R. P. Claudii Franciſci Milliet Dechales Camberienſis e Societate Ieſu. Curſus ſeu Mundus Mathematicus. Tomus primus complectens Euclidis Libros octo, Arithmeticam, Theodoſii Sphaerica, Trigonometriam, Geometriam practicam, Mechanicam, Staticam, Geographiam Univerſalem, Tractatum de Magnete, Architecturam civilem et Artem Tignariam — Tomus ſecundus complectens Tractatum de Sectione Lapidum, Architecturam Militarem, Hydroſtaticam, Tractatum de Fontibus & Fluviis, Tractatum de Machinis Hydraulicis, Navigationem, Opticam, Perſpectivam, Catoptricam et Dioptricam. — Tomus Tertius complectens Muſicam, Aſtronomiam, Kalendarium, Aſtrologiam, Algebram, Indiviſibilium Methodum aliaſque. Nunc primum in lucem prodit. Lugduni. Ex officina Aniſſioniana. MDCLXXIV. Cum Privilegio Regis. III Vol. in-folio.

N° 1403.

J. Hudde à Christiaan Huygens.

5 mai 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est une réponse au No. 1384. Chr. Huygens y répondit par le No. 1404.

Myn Heer

Voor weijnig daagen weder thuis gekoomen zijnde, heb ik niet willen nalaaten onder andere mathematiſche ſpeculatien daar ik tzedert ingevallen ben, ook eens weder te keeren tot uwEdelheijts voorgeſtelde quaeſtie, en onderzoeken gelijk inde voorgaande, wat d' oorzaak mocht zijn van onſe verſchillende uitkompſten. Die quaeſtie dan bij uwEdelheijt mij voor d'eerſte maal in een brief van den 4 April [1]) voorgeſtelt, luit aldus:

„A en B werpen op met beurten kruis of munt, op conditie dat die munt „werpt *ieder reijſe een ducaat zal inſetten*, *maar die kruijs* werpt zal alles ſtrij- „ken dat ingezet is; en A werpt eerſt zijnde noch niets ingezet. de vraage is, „hoeveel dat A verlieſt als hij dit ſpel aangaat ofte hoeveel hij aan B ſoude kon- „nen geven om daar uit te moogen ſcheyden?"

Jn mijn antwoort [2]) van den 5 April vind ik alle deſe zelfde woorden, zulx dat deze onderhaalde, die uwEdelheijt ſchrijft [3]) in mijn brief niet gevonden te wor-

---

Traduction:

Monsieur

Etant de retour à la maiſon depuis quelques jours, je n'ai pas voulu négliger, parmi d'autres ſpéculations mathématiques dans leſquelles je ſuis tombé depuis lors, de revenir auſſi ſur la queſtion que vous avez propoſée et de rechercher, comme dans mes précédentes, quelle pourrait être la cauſe de nos réſultats différents.

Cette queſtion, que vous m'avez propoſée pour la première fois dans une lettre du 4 avril [1]), eſt énoncée ainſi:

„A et B jettent à tour de rôle croix ou pile, ſous condition que celui qui jette „pile *mettra chaque fois un ducat*, *mais que celui qui jette croix*, prendra tout ce qui eſt „mis, et A jette le premier, pendant que rien n'a été mis encore. La queſtion eſt, „combien A perd, quand il entre dans ce jeu, ou combien il pourrait donner à B, „pour en pouvoir finir?"

Dans ma réponſe [2]) du 5 avril je trouve tous ces mêmes mots, de ſorte que les mots ſoulignés, que vous écrivez [3]) ne pas avoir trouvés dans ma lettre, doivent avoir été

---

[1]) Voir la Lettre N°. 1374. [2]) Voir la Lettre N°. 1375.
[3]) Lettre que nous ne possédons pas; consultez la Lettre N°. 1392.

den, door haaſtigheyt van't uitſchrijven, moeten overgeſlagen zijn, dat te lichter hier heeft konnen gebeuren, dewijl het zelfde woort *werpt*, immediaat voorgaat en achter volgt. Jk vind ook op deze quaeſtie geantwoort te hebben, *dat B bij deze conditie ½ van een ducaat zouw de profiteren, immers dat dat waar zouw zijn in die zin, in welke ik de woorden opnam, maar dat we hier ook mogelijk twe of meer queſties af zouw den maaken.* Want dewijl t getal der *reijſen of werpen*, op welke men een ducaat zouw moeten inzetten, hier niet uitgedrukt en was, nochte haar ongedetermineertheijt expreſſelijk te kennen gegeven, zo docht mij bleef 'er noch reden van twijfeling over, of wel in de quaeſtie iets mocht overgeſlagen zijn aangaande de determinatie dier *reijſen*, ofte zo niet, dat het als dan door *een reijs wederzijts* koſt uitgeleijt, ofte ook ongedetermineert aangemerkt worden; welk laatste mij wel 't waarſchijnelijxſt zouw geſcheenen hebben, gelijk ik ook naderhand uit uwEdelheijts miſſive [4]) van den 10 April gezien heb datze bij uwEdelheijt verſtaan werden, welkers woorden zijn: *Om nu voorts alle dubbelzinnigheijt te vermijden, zo zal ik noch dit daar bij zeggen, dat ik verſtae dat ieder reijſe als A of B munt werpt hij moet een ducaat inzetten, zo datter zomtijts veel ducaten inſtaan eer eens kruijs wert geworpen, dat is, eer al dat inſtaat getrokken wort:* Maar dewijl in uwEdelheijts voorgaende miſſive [5]) nevens de quaeſtie ook deze woorden gevonden worden: *VwEdelheijt zal te lichter zich verledigen om dit te examineren, dewijl blijkt dat niet veel rekenens daar aan vaſt is, maar alleen de*

ſautés dans la hâte en copiant, ce qui a pu arriver ici d'autant plus facilement que le même mot „werpt" précède et ſuit immédiatement. je trouve auſſi avoir répondu à cette queſtion, *que dans cette condition B profiterait ½ d'un ducat, au moins que ce ſerait vrai dans le ſens que j'attribuais aux mots, mais que peut-être de cette queſtion nous pourrions en faire encore deux ou plus.* Car, comme on n'avait pas préciſé ici le nombre des jets ou des fois, qu'on devait mettre un ducat, ni indiqué expreſſément ſon indétermination, il me ſemblait qu'il reſtait encore raiſon de doute, ſi peut-être dans la queſtion il pourrait avoir été omis quelque choſe ſur la détermination des *fois*, ou, ſinon, ſi on pourrait l'expliquer par *une fois de part et d'autre*, ou bien le tenir pour indéterminé. Cette dernière ſuppoſition m'aurait paru la plus probable, et j'ai auſſi appris enſuite par votre miſſive [4]) du 10 avril que vous l'entendiez ainſi, comme il réſulte des mots: *or, pour éviter dans la ſuite tout doubleſens, j'y ajouterai encore que j'entends que chaque fois que A ou B jette pile, il doit mettre un ducat, de ſorte que quelquefois il ſe trouve beaucoup de ducats mis, avant que pour la première fois on jette croix, c'eſt-à-dire que l'on prend tout ce qui a été mis.* Mais comme dans votre lettre précédente [5]) on trouve au ſujet de la queſtion encore ces mots: „*Vous vous occuperez d'autant plus aiſément d'examiner ceci, qu'il paraît que cela n'exige pas beau-*

---

[4]) Voir la Lettre N°. 1384.

[5]) Conſultez la Lettre N°. 1374.

wegh moet gevonden werden om tot het begeerde te geraaken; en datter nu meer rekenings vaſt was inde ongedetermineerde als in deze gezeijde gedetermineerde zin, zo koos ik deze bij proviſie voor d' andere, zulx dat mijn ſolutie dan ziet op de quaeſtie aldus opgenoomen: A en B werpen op met beurten kruis of munt, op conditie dat ieder die munt werpt, *doch alleen voor d'* 1e *maal*, een ducaat zal inzetten, &c. En zijn Edelheijts op de quaeſtie in dezen zin: A en B werpen op met beurten kruis of munt, op conditie die munt werpt, *altijt zonder ophouwden*, een ducaat zal inzetten &c. Maar evenwel, ſchoon ik met uwEdelheijt niet zien kan datter nu eenige twijfelachtigheijt meer inde woorden der quaeſtie overgebleven is, zo accorderen echter onze gevonden uitkomſten, niet, want volgens uwEdelheijts rekeningh zouwde A verliezen $\frac{4}{27}$ van een ducaat, volgens de mijne $\frac{2}{9}$.

Eindelijk, Mijn Heer, om uwEdelheijt te bedanken voor het voorſtellen van zo een ingenieuſe quaeſtie, zo zal ik beſluijten met een ander, waar van ik uwEdelheijt het zelfde dat hij mij van de zijne zeyde, kan verzekeren, namentlijk dat, (volgens mijn methode) daar zeer weijnig rekenings aan vaſt is, en alleen de wegh moet gevonden worden om tot het begeerde te geraaken: dezelfde luit dan aldus:

„A en B trekken blindelinx bij beurten, A altijt uit 3 ſchijven 1, van welke „drij twe wit zijn en een ſwart, B inſgelijx altijt uit een zeker getal van witte „en ſwarte ſchijven waarvan de *ratio* onveranderlijk blijft; op conditie, dat die „eene witte ſchijf trekt alles watter inſtaat genieten zal, maar die in tegendeel

---

coup de calcul, mais que ſeulement il faut trouver le chemin pour atteindre ce qui eſt déſiré; et comme il fallait plus de calcul dans le ſens indéterminé que dans le ſuſdit ſens déterminé, je choiſis proviſionnellement celui-ci de préférence à l'autre, de ſorte que ma ſolution regarde la queſtion ainſi propoſée: A et B jettent à tour de rôle pile ou croix, ſous la condition que celui qui jette pile, *mais ſeulement pour la* 1ère *fois*, mettra un ducat &c. Et que vous prenez la queſtion dans ce ſens-ci: A et B jettent à tour de rôle croix ou pile, ſous condition que celui qui jette pile, *toujours ſans ceſſe*, mettra un ducat, &c. Mais cependant, quoique pas plus que vous-même je ne puiſſe voir qu'il reſte encore quelque incertitude dans les termes de la queſtion, pourtant les réſultats que nous trouvons ne s'accordent pas, car ſuivant votre calcul A perdrait $\frac{4}{27}$ d'un ducat, et ſelon le mien $\frac{2}{9}$.

Enfin, Monſieur, pour vous remercier de la propoſition d'une queſtion ſi ingénieuſe, je finirai par une autre queſtion, dont je puis vous aſſurer la même choſe que vous me diſiez de la vôtre, c'eſt-à-dire qu'il y faut bien peu de calcul (ſelon ma méthode), et qu'il faut ſeulement trouver la voie pour parvenir au but déſiré: elle s'énonce ainſi:

„A et B tirent à l'aveuglette à tour de rôle. A toujours 1 de 3 jetons, deſquels trois il y en a deux blancs et un noir B de même toujours d'un certain nombre de jetons blancs et noirs, dont la *ratio* reſte invariable; ſous condition que celui qui tire un jeton blanc jouira de tout ce qui eſt mis, mais qu'au contraire celui qui tire un noir

„een ſwarte aantreft, altijt een ducaat zal bijzetten, en A zal eerſt trekken zijn-
„de noch niets ingezet. de vrage is, zoo men de conditien wederzijts gelijk-
„waardig wil hebben, zulx datter, als A zal beginnen te trekken, geen voor-
„deel bij d' een noch d' andere zij, wat *ratio* datter zal moeten wezen tuſſchen
„de voorzeide witte en ſwarte ſchijven?

Hiermede dan eindigende, zal, na mijne hertlijke gebiedeniſſe, blijven

Mijn Heer

VEds. dienſtwilligen Dienaar

den 5 May 1665 J. Hudden.

't Amſterdam.

Mijn Heer

Mijn Heer Christiaen Huigens van Zuilichem

in

pt s Graven Hage.

---

ajoutera toujours un ducat: et A tirera le premier avant que rien n'ait été mis. On demande, lorſqu'on veut avoir des conditions équivalentes de part et d'autre, de ſorte que, A commençant à tirer, il n'y ait d'avantage pour aucun des deux, quelle *ratio* devra ſe trouver entre leſdits jetons blancs et noirs?

En finiſſant, je reſterai, avec mes compliments ſincères.

N°. 1404

CHRISTIAAN HUYGENS à [J. HUDDE].

10 MAI 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse aux Nos. 1392 *et* 1403. *J. Hudde y répondit par le No.* 1422.

10 May 1665.

MIJN HEER

De reden waer om ick VE. de queſtie van kruijs of munt voorſtelde was alleen om dat VE doen hij mij thoonde het gheene geſchreven hadde aengaende de Rekening in ſpelen van geluck, daer bij ſeijde, dat niet en meijnde iets ſonderlinghs meer in die materie te konnen voorgeſtelt werden. Want de voornoemde queſtie mij korts daer nae in den ſin komende, ſoo docht mij goet VE deſelve op te geven als een ſubject van nieuwe ſpeculatie indien VE daer luſt toe mochte hebben. Ick geloof dat VE nu oock wel bemerckt neffens mij dat die queſtie van een ander ſlagh is als al de geene die in mijn gedruckte Tractatien [1]) gevonden werden, en dat noch al andere meer konnen bedacht werden die al weer verſcheijden ſouden ſijn, en van noch meerder naedenckens. doch de nuttigheijt daer van en is ſoodanigh niet, dat men daer veel tijdts in ſoude beſteden. Wat aengaet de queſtie die het VE gelieft heeft te ſtellen tot beſluit van ſijne laetſte, deſelve

---

Traduction:

MONSIEUR

La raiſon pour laquelle je vous propoſais la queſtion de croix ou pile, était ſeulement que, en me montrant ce que vous aviez écrit par rapport au calcul dans les jeux de chance, vous y ajoutiez, que vous ne penſiez pas qu'on pût propoſer encore quelque choſe de particulier dans cette matière. Car, la queſtion ſuſdite me venant à l'eſprit peu après, il me ſembla bon de vous la propoſer comme ſujet de nouvelle ſpéculation, ſi vous en aviez envie. Je crois que maintenant vous aurez aperçu, auſſi bien que moi, que cette queſtion eſt d'un autre genre que toutes celles que l'on trouve dans mes traités imprimés [1]), et qu'on en pourrait imaginer encore pluſieurs autres, toutes diſtinctes entre elles, et exigeant plus de méditation. Mais l'utilité n'en eſt pas aſſez grande, pour y employer beaucoup de temps. Quant à la queſtion que vous avez bien voulu propoſer comme concluſion de votre dernière, elle me parut d'abord aſſez difficile, mais

---

[1]) Son traité „van Rekeningh in ſpelen van Geluck"; voir la Lettre N°. 282, note 1.

quam mij in 't eerſte al vrij ſwaer te voren doch is lichter afgeloopen als ick gedacht hadde. En ick vinde dat de Proportie der witte en ſwarte ſchijven van B is van gelijck tot gelijck, dat is dat B gelijck getal van witte en van ſwarte ſchijven moet hebben om te maecken dat de conditien van A en B, volgens het voorgeſtelde van VE, gelijckwaerdigh werden. Ick wenſche te weten of VE de ſelfde uytkomſt gevonden heeft, en te meer om dat het ſchijnt dat onſe rekeningen door verſcheyde wegen gaen. Want indien anders waere ſoo ſoude VE oock in de queſtie van kruijs of munt de rechte uytkomſt van $\frac{4}{27}$ gevonden hebben, dewijl dit vrij lichter gevalt dan VE queſtie ende ſeer nae op de ſelve maniere gevonden werdt volgens mijn methode, als mede indien aen B een ſeecker getal van ſwarte en witte ſchijven gegeven werdt, hoe veel dan A verlieſt of wint. Aldus vinde ick dat indien B 1 witte ſchijve heeft en 2 ſwarte, de reſt geſtelt als voren, dat dan A wint $\frac{207}{343}$ van een ducaet.

Dewijl in mijn queſtie van kruijs of munt, de conditie van A ſlechter is, om dat hij voorwerpt als noch niets ingeſet is, ſoo ſoude men konnen vragen hoeveel A en B van eerſten aen ſouden moeten in ſetten (te weten ieder een gelijcke ſomme) op dat haere conditien van eerſten aen caeteris poſitis ut prius gelijckwaerden werden. Ick weet noch niet hoe ſwaer of licht dit vallen ſoude, dewijl daer op noch niet gedacht en hebbe. Ick en hebbe het oock niet geſtelt om daer van

---

elle s'eſt terminée plus aiſément que je n'avais cru. Et je trouve que la proportion des jetons blancs et noirs de B eſt d'égal à égal, c'eſt-à-dire que B doit avoir un nombre égal de jetons blancs et noirs, pour faire que les conditions de A et de B deviennent équivalentes, comme vous l'aviez propoſé. J'aimerais bien ſavoir ſi vous avez trouvé le même réſultat, et cela d'autant plus qu'il ſemble que nos calculs ſuivent des voies différentes. Car, s'il en était autrement, vous auriez trouvé auſſi dans la queſtion de croix ou pile le vrai réſultat de $\frac{4}{27}$, vu que cela eſt bien plus facile que votre queſtion et que pourtant on le trouve preſque de la même manière ſelon ma méthode; comme auſſi lorſqu'on donne à B un certain nombre de jetons blancs et noirs, et qu'on demande combien A gagne ou perd alors. Ainſi je trouve que lorſque B a 1 jeton blanc et 2 noirs, le reſte étant poſé comme ci-devant, A gagne $\frac{207}{343}$ d'un ducat.

Puiſque dans ma queſtion de croix ou pile, la condition de A eſt pire, parce qu'il jette le premier, alors que rien n'a encore été mis, l'on pourrait demander combien A et B devraient mettre au commencement (c'eſt-à-dire chacun une ſomme égale) pour que dès le commencement, ceteris poſitis ut prius, leurs conditions fuſſent équivalentes. Je ne ſais pas encore, juſqu'à quel point cette queſtion ſerait difficile ou non, vu que je n'y ai pas encore réfléchi. Auſſi je ne l'ai pas poſée pour vous en demander la ſolution,

de ſolutie van VE te begeren, maer alleen om dat mij in den ſin komt, ſpruytende uijt VE laetſt voorgeſtelde queſtie. Ick verſoecke alleen van deſe te mogen weten of wij gelijcke facit gekregen hebben, en eijndigende blijve

MIJN HEER

VE dienſtwilligen dienaer

---

mais ſeulement parce qu'elle me vient dans l'eſprit, comme provenant de la queſtion que vous avez dernièrement propoſée. Je vous prie ſeulement de me faire ſavoir, à l'égard de celle-ci, ſi nous avons obtenu un réſultat égal; en finiſſant je ſuis

N° 1405.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

14 MAI 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A MON PERE

14 May.

avons achetè des chevaux. s'il veut qu'on face un caroſſe. le frere de Moggerſhill [1]) en ſera le Inventendant. Remercier de la communication des Obſeruations [2]) du Pere Bertet. reſpondray [3]) a Monſieur Mouton [4]). Comte de Guiche, arrivè icy m'eſt venu veoir. veu la flotte.

---

[1]) Philips Doublet.
[2]) Consultez les pièces Nos. 1376 à 1383.
[3]) Il semble que Chr. Huygens n'a pas envoyé cette réponse. Consultez la Lettre N°. 1424.
[4]) Voir la Lettre N°. 1389.

N° 1406.

CHRISTIAAN HUYGENS à M. THEVENOT.

14 MAI 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1399.

THEVENOT.

14 May.

Horologe a Monſieur de Monmor [1]). Remercier du verre. J'attens le livre [2]) de Monſieur Auzout. Et de luy le traitè de Roberval des pendules Iſochrones. J'ay trouvè la 2e partie de ſes relations [3]), fautes d'impreſſion. Obſervations du dernier Comete de Lion [4]), je ne trouve pas encore d'hypotheſe pour ſon mouuement.

qu'il ſera bon d'attendre que l'Jnſtruction [5]) ſoit imprimée en Angleterre [6]) augmentee, devant que la donner en francois. adjouteront auſſi a la Relation de Holmes [7]).

N° 1407.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. HEVELIUS.

18 MAI 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1099. J. Hevelius y répondit le 28 novembre 1665.

Ampliſſimo, Clariſſimo Viro. HEVELIO.

Ampliſſime Clariſſime Vir

18 maij.

Mitto libellum Auzotij [1]) juſſu autoris. addo meum de uſu Horologiorum ad Longitudines [2]).

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1371. [2]) Consultez la Lettre N°. 1397, note 1.
[3]) Ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1025, note 5.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1376. [5]) Voir „l'Onderwijs".
[6]) Consultez les Philosophical Transactions N°. 47, du 10 mai 1669.
[7]) Voir la pièce N°. 1315.

---

[1]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1346, note 3. Consultez encore la Lettre N°. 1397.
[2]) L'écrit l'„Onderwijs etc." Consultez la Lettre N°. 1290.

ad literas ejus ultimas datas 19 februarii 1663. quod de diametris Planetarum contendit, gratias de Antelio. Rogo ut mittat ſiquid exinde obſervavit de pareliis.

[a]) Reſpondere poteram haec. De Mercurij diametro ab ipſo in ſole viſi licet concedatur tam puſillam fuiſſe methodum tamen qua ex mercurij diametro reliquorum planetarum colligit diametros, oculi eſtimatione et comparatione cum circellis innixam, admodum incertam ac fallacem arbitror. Atqui, inquis, diameter Veneris hoc modo inventa recte ſe habet, quum conveniat illi quae ab Horroxio in diſco ſolis inventa fuit. ergo et reliquae diametri quidni aeque bene definitae ſint? Equidem et Horroxianam Veneris diametrum bene dimenſam non nego, ſed fieri poteſt ut in hac [3]) caſu conſentiat methodus tua cum rei veritate, in alijs vero aberret. Similiter enim et ego de mea dicere poſſum, cum Venerem ſatis prope eadem magnitudine qua Horroxius edat, nam ille 1.′16″, ego 1.′25″ habeo in minima diſtantia, quidni et in alijs planetarum diametris ei credatur. de tua autem juſtiorem dubitandi cauſam habes quod in Jove ac Saturno tam longe ab aliorum et tuis ipſius prioribus obſervatis recedat, quibuſcum mea ſatis propé quoque conſentit. Tibi enim diameter Jovis eſt 24.″22.‴ Saturni cum anſis 19.″40.‴, quae Ricciolo ſunt 68.″ et 72.″ mihi 72″ et 78″.

de cometis expecto quae editurus [4]) dicitur, ubi accuratas obſervationes omnes

---

[3]) Lisez: hoc.

[4]) Hevelius a publié sur les comètes de 1664 et 1665 les ouvrages suivants:

a) Johannis Hevelii Prodromus Cometicus, quo Hiſtoria, Cometae Anno 1664 exorti Curſum, Facieſq; diverſas Capitis ac Caudae accuratè delineatas complectens; Nec non Diſſertatio De Cometarum omnium Motu, Generatione, variiſque Phaenomenis, exhibetur. Ad Illuſtriſſimum ac Excellentiſſimum Dominum. Dn. J. Bapt. Colbert, Regis Chriſtianiſſimi à Sanctioribus Conſiliis, Summiq; Galliarum Aerarii Moderatorem Fideliſſimum, &c. &c. Dominum Gratioſiſſimum. Cum Privilegio Sac. Caeſar. & Regiae Pol. & Suec. Majeſtatum. Gedani. Autoris Typis, et Sumptibus, Imprimebat Simon Reiniger. Anno M.DC.LXV. in-folio.

b) Johannis Hevelii Deſcriptio Cometae Anno Aerae Chriſt. M.DC.LXV. exorti, Cum genuinis Obſervationibus, tam nudis, quàm enodatis, Menſe Aprili habitis Gedani. Cui addita eſt Mantiſſa Prodromi Cometici, Obſervationes omnes prioris Cometae MDCLXIV, ex iiſq; genuinum motum accuratè deductum, cum notis, & animadverſionibus exhibens. Ad Sereniſſimum Leopoldum, Etruriae Principem. Cum Privilegio Sac. Caeſareae & Reg. Poloniae, ac Sueciae Majeſtatum. Gedani, Autoris Typis, et Sumptibus, Imprimebat Simon Reiniger. Anno M.DC.LXVI. in-folio.

c) Johannis Hevelii Cometographia, Totam Naturam Cometarum; utpote Sedem, Parallaxes, Diſtantias, Ortum & Interitum, Capitum, Caudarumq; diverſas facies, affectioneſq;, nec non Motum eorum ſummè admirandum, Beneficio unius, ejuſq; fixae, & convenientis hypotheſeos exhibens. In quâ, Univerſa inſuper Phaenomena, Quaeſtioneſque de Cometis omnes, rationibus evidentibus deducuntur, demonſtrantur, ac Iconibus aeri inciſis plurimis illuſtrantur. Cùmprimis verò Cometae Anno 1652, 1661, 1664 & 1665 ab ipſo Authore, ſummo ſtudio obſervati, aliquantò prolixiùs, penſiculatiùſq; exponun-

tibi pollicentur; et ego pridem profeſſus ſum illas niſi ab Hevelio aut Ricciolo non expectandas. Ubi ego trajectoriam cometae primi collocaverim. Poſitionem plus negotij daturam.

[a]) Huygens supprima cet alinea, car il y ajoute en marge: haec non addita [Chr. Huygens].

N° 1408.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. CHAPELAIN.

21 MAI 1665.

La copie et le sommaire se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1398. J. Chapelain y répondit par le No. 1417.

Sommaire: Traduction. frais et peine juſte de trop juſqu'icy.

CHAPELAIN.

21 may.

J'accepte avec action de grace et comme une nouuelle marque de voſtre bontè l'offre qu'il vous a pleu me faire de vous emploier en ma negotiation avec le Sieur Thuret, et je n'aurois pas attendu ſi longtemps a vous envoier la Procuration [1]) que voicy, ſi je n'euſſe conſiderè que les horologes que je fais faire pour Monſieur de Carcavy [2]) et Monſieur de Montmor [3]) n'eſtant pas encore envoiez,

tur, expenduntur, atq; rigidiſſimo calculo ſubjiciuntur. Acceſſit, Omnium Cometarum, à Mundo condito hucuſque ab Hiſtoricis, Philoſophis & Aſtronomis annotatorum, Hiſtoria, Notis & Animadverſionibus Auctoris locupletata, cum peculiari Tabulâ Cometarum Univerſali. Cum Privilegio Sac. Caeſareae, & Reg. Pol. & Suec. Majeſtatum. Gedani. Auctoris Typis, & Sumptibus, imprimebat Simon Reiniger. Anno M DC LXVIII. in-folio.

Ce dernier ouvrage est dédié „Potentiſſimo, Invictiſſimo, ac Chriſtianiſſimo, Franciae, & Navarrae Regi, Ludovico XIV, Domino longe Clementiſſimo"; il est divisé en XII Livres. C'est du premier de ces trois ouvrages qu'il est questioñ ici.

[1]) Consultez la pièce N°. 1409
[2]) Consultez la Lettre N°. 1358.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1370

il n'y avoit point de modelle pour le Sieur Thuret pour travailler apres et que partant rien ne preſſoit. J'ay creu mieux faire de n'inſerer point les conditions dans cet acte a fin qu'il ne ſoit pas beſoin d'envoier de nouvelle Procuration, ſi nous ne tombions pas d'accord des conditions. le meilleur ſeroit de paier une fois une ſomme ſur tout puis qu'en prenant le certum quid par piece, c'eſt remettre le tout à la bonne foy de Thuret, a la quelle je me fie beaucoup, mais ce n'eſt pas la couſtume de contracter de la ſorte. Que pourtant puis quil eſt ſi incertain combien l'invention rendra, je ne ſerois pas bien aiſe qu'il ſe mit en danger de perdre au contract. qu'il voie ſi en donnant de biliets marquez ou il y euſt mon cachet et mon nom ou quelque deviſe pour les attacher dans la boete de chaſque horologe, ou en s'obligeant par ſerment je pourrois prendre quelque ſeurté avec le certum quid.

Il faudra veoir ce qui en arrivera. Juſqu'icy je n'en ay eu que de peines, depenſes et grande perte de temps, et il ne ſeroit que juſte que j'en tiraſſe quelque fruit.

N° 1409.

Christiaan Huygens à [Thuret].

MAI 1665.

Appendice au No. 1408.

Le minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Le Tranſport du Priuilege au Sieur Thuret ſe peut faire ou en paiant une certaine ſomme une fois. de la quelle il faudroit convenir.

Ou en paiant une moindre ſomme tous les ans, au quel cas je voudrois qu'il fut pour 6 ans. Qu'en cas qu'il me paye un tant de chaque horologe le Tranſport ne ſoit auſſi que pour 6 ans et perſonnel ſur le Sieur Thuret de ſorte que venant a mourir dans ce temps, il retournera a moy.

que cette ſomme qu'il me paiera de chaque horologe ſera 3 Louis d'or de celles qui ſeront ajuſtees pour ſervir ſur mer et 2 Louis d'or celles qui ſeront pour l'uſage ordinaire.

Qu'en cas d'infraction du Privilege il ſera obligè de le maintenir ſans que j'aye beſoin de m'en meſler ou qu'il m'en mette rien en compte.

Pour le prix de 3 Louis d'or, puiſque ces horologes doivent couſter 300 Livres

de noſtre monnoie, ce n'eſt qu'une unſieme que je prens que je croy qu'on trouvera bien raiſonnable. Et ayant reglè ce prix de la ſorte icy je n'en doibs pas diminuer ailleurs.

N° 1410.

B. De Spinosa à H. Oldenburg.

MAI 1665.

La lettre a été publiée dans „B. de Spinosa Opera. Posthuma" Epistola XIII [1]).

Amice integerrime,

Paucis ante diebus amicus quidam epiſtolam tuam 28. Aprilis, quam à Bibliopolâ Amſtelaedamenſi, qui eam ſine dubio à Domino Serrario acceperat, ſibi traditam ajebat. Gaviſus ſum ſummoperè, quòd tandem ex te ipſo intelligere licuit, te bene valere, tuumque erga me animum benevolum eundem atque olim eſſe. Ego ſani, quotieſcunque data fuit occaſio, Domini Serrarum et Chriſtianum Hugenium Zuylichemi Dominum, qui etiam te noviſſe mihi dixerat, de te, tuâque valetudine rogare non deſii. Ab eodem Domino Hugenio etiam intellexi eruditiſſimum Dominum Boylium vivere, in lucem emiſiſſe Tractatum illum inſignem de Coloribus [2]) Anglicè, quem ille mihi commodato daret, ſi linguam Anglicam callerem. Gaudeo igitur ex te ſcire, hunc Tractatum ſimul cum illo altero [3]) de Frigore et Thermometris, de quo nondum audiveram Latinâ civitate donatos [4]), et publici juris factos. Liber de obſervationibus microſcopicis [5]) etiam penes Dominum Hugenium eſt,

---

[1]) Consultez l'ouvrage:

B. d. S. Opera Poſthuma, Quorum ſeriés poſt Praefationem exhibetur. cIↃIↃCLXXVII. in4°.

Cette édition fut publiée par son ami Jarrigh Jellis et imprimée chez Jan Rieniertsz, Stadts-Drucker dans le Dirk-van-Assen-steegh, à Amsterdam.

Une traduction hollandaise se trouve, sous le N°. 13, dans

De Nagelaten Schriften van B. D. S. Als Zedekunſt, Staatkunde, Verbetering van 't Verſtand, Brieven en Antwoorden. Uit verſcheide Talen in de Nederlandſche gebragt. Gedrukt in 't Jaar M.DC.LXXVI. in-4°.

Cette traduction fut aussi imprimée chez Jan Rienaertsz, à Amsterdam elle était de la main de Jan Hendricksz. Glasemaker.

[2]) Voir, sur cet ouvrage, la Lettre N°. 1236, note 16*b*.

[3]) Voir, sur cet ouvrage, la Lettre N°. 1289, note 6.

[4]) Des ouvrages de R. Boyle il existe des traductions latines, pour la plupart imprimées à Amsterdam, quelquefois aussi en Angleterre, parce qu'on craignait la concurrence des libraires hollandais.

[5]) R. Hooke, Micrographia.

ſed ni fallor Anglicè. Mira quidem mihi de hiſce microſcopiis narravit, & ſimul de Teleſcopiis quibuſdam in Italiâ elaboratis [6]), quibus Eclypſes in Jove ab interpoſitione Satellitum obſervare potuerunt, ac etiam umbram quandam in Saturno, tanquam ab annulo factam. Quorum occaſione non ſatis poſſum mirari Carteſii praecipitantiam, qui ait cauſam, cur Planetae juxta Saturnum (ejus enim anſas Planetas eſſe putavit, fortè quia eas Saturnum tangere nunquam obſervavit) non moventur, poſſe eſſe, quòd Saturnus circa proprium axem non gyret, cùm hoc cum ſuis principiis parum conveniat, tum quia ex ſuis principiis facillimè anſarum cauſam explicare potuerat, niſi praejudicio laboraret, &c.

N° 1411.

Christiaan Huygens à R. Moray.

29 mai 1664.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Elle est la réponse au 1401. *R. Moray y répondit par le No.* 1421.

Sommaire: Mercure. Inſtruction pour les horologes. Hevelii Prodromus [1]).

A la Haye ce 29 Maj 1665.

Monsieur

J'ay differè de reſpondre a voſtre derniere du 21 Avril attendant de jour en jour l'arrivee de Monſieur Boreel, et que je vous penſe donner avis quant et quant de la reception du thermometre, mais il ne paroit pas juſqu'icy de ſorte que je ne ſcay ſi peut eſtre il a changè de deſſein ou pris un grand tour pour venir en ce pais. J'en ſuis bien marry et vous remercie cependant de ce beau preſent et de l'inſtruction que vous me donnez, pour m'en ſervir.

Je recevray de meme les autres regles que vous dites qu'on obſerve en comparant le dit thermometre avec le tube plein de mercure. Si l'on en pouuoit tirer quelque prognoſtique pour les changements de l'air, et des vents, ſeroit une choſe d'importance.

Je croy que l'Inſtruction pour les Longitudes augmentée et redreſſee, comme

6) Sur les télescopes de G. Campani, consultez les Lettres N°s. 1304 et 1305.

1) Ce sommaire se trouve écrit sur la Lettre N°. 1401.

vous me l'avez promiſe, doibt deſia eſtre imprimée, et je vous prie que je la puiſſe avoir au pluſtoſt a fin de l'envoier a Paris pour eſtre traduite en François. L'on eſtoit preſt a ſe ſeruir pour cela de la miene, ſi je n'euſſe mandè [2]) que l'on attendiſt pluſtoſt celle qui s'apreſtoit chez vous et principalement pour la relation de Monſieur Holmes qui y ſera corrigée et plus ample. Je ſuis apres [3]) de traiter avec un horologer [4]) a Paris pour le tranſport du privilege pour 5 ou 6 ans, et je vous feray ſcavoir en ſuite ce qui ſe ſera conclu.

Monſieur Hevelius m'a fait dire qu'il a fait imprimer un traictè [5]) du comete premier de 60 feuilles in folio. et qu'il attend ſeulement quelque occaſion pour me l'envoier. Cependant j'en ay veu quelques unes des figures, qui me ſemblent aſſez eſtranges, car premierement il depeint la teſte du Comete comme s'il l'avoit veue fort grande et avec de certaines taches dedans, ce qui ne m'a aucunement paru, mais avec mes meilleurs lunettes elle a touſjours ſemblè tres petit comme les eſtoilles fixes exceptè la chevelure, et a Rome on l'a obſervée de meſme, de ſorte que je croy que les lunettes de Hevelius ne diſtinguent pas bien les objects, ou que le defaut eſt dans ſes yeux. Apres pour ce qui eſt du cours du comete il en fait une ligne continue qui ſe tourne en elle meſme, d'ou je prevoy quelque bigearre hypotheſe, par ce qu'il marque cette ligne courbe dans le ciel meſme a trauers des Signes, dont il a donnè une figure. Mais il faut attendre ſon explication.

Si Monſieur Hook entreprend de faire la deſcription et l'hypotheſe du dernier comete [6]), ainſi que du premier, je penſe qu'il luy donnera bien plus de peine car au moins a ce que j'ay pu juger par les obſervations il n'a pas paſſè dans une ligne droite, comme l'autre.

Je croy que vous aurez deſia veu la Lettre imprimee de Monſieur Auzout [7]) a l'Abbè Charles, ou il taxe la ſocietè Royale de n'avoir pas empeſchè la publication de la machine pour les verres tant qu'on n'en avoit point fait d'eſſay.

Je ne ſcay comment elle le prendra, mais je croy que Monſieur Hook [8]) doit eſtre bien en peine par ce que je ne voy guere d'apparence qu'il en puiſſe venir a bout. Je ſuis ſans reſerve

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

---

[2]) Consultez la Lettre N°. 1406.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1409.
[4]) Thuret. Consultez la Lettre N°. 1408.
[5]) Ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1407, note 4*a*.
[6]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1363, note 6.
[7]) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1346, note 3.
[8]) R. Hook répondit dans les Philosophical Transactions N°. 4, du 5 juin 1665.

Je mettray l'horologe entre les mains de Monſieur Boreel. ainſi que vous l'ordonnez pourveu qu'il viene.

Ils font paier bien cher le grand ſceau chez vous a ce que je voy mais auſſi vous le prenez pour tant de choſes a la fois que pour tant de Privileges le prix n'eſt que mediocre.

A Monſieur

Monſieur MORAY Chevalier et du Conſeil Privè
du Roy pour les affaires d'Eſcoſſe

A

dans White Hall Londres.

N° 1412.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

3 JUIN 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye 3 Juin 1665.

Voicy l'un des livres que vous avez deſirè, que je vous envoiaſſe.

Je taſcheray de avoir auſſi l'autre de Monſieur Gool [1]), et vous le feray tenir, s'il n'arrive point de malheur a cettuy cy, que je vous recommande de bien conſerver et de me le envoier, quand vous l'aurez leu.

L'On n'entend encore rien de noſtre flotte; on dit que celle d'Angleterre [2]) ayant eſtè contrainte par le mauvais temps, de ſe retirer dans les ports, devoit reſſortir dimanche paſſè.

---

[1]) Golius était alors professeur d'arabe et de mathématiques à l'université de Leiden.
[2]) La flotte anglaise était commandée par le duc de York.

l'Affaire [3]) de Dorp [4]) a eſtè terminée avant hier par une ſuſpenſion de 3 ſemaines: apres une bonne et longue reprimende.

Te beſtellen ten huyſe van WILLEM Vos Houtkoper tot Gorcum, om voort te zenden aan Myn Heer Myn Heer L. HUYGENS tegenwoordigh op huys tot Zuylichem.

Met een pack.

N° 1413.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. GOUFFIER.

3 JUIN 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Duc DE ROANNES.

le 3 Juin.

Il eſt vray que je ſuis treſmauvais correſpondant [1]). je vous ay pourtant eſcrit 2 lettres [2]) ſi je ne me trompe, et pour ce qui eſt des nouuelles de mon horologe j'ay creu qu'il n'eſtoit pas neceſſaire que je vous en donnaſſe puiſque elles ont eſtè publiees dans le Journal des Scavants [3]) que vous ne pouvez manquer d'avoir veu. J'en envoieray une [4]) dans peu a Monſieur de Carcavi et a Monſieur de Montmor. de ſa chaiſe Roulante. ſur ſa propoſition de ma cariole.

---

3) Une compagnie, sous le seigneur de Marquette, dans laquelle servait L. W. van Dorp, était stationnée à Helvoetsluis et avait un détachement à Hoorn. Cette compagnie, manquant de discipline, avait été censurée.

Maximiliaan de Hartaing (Hertaing), fils du militaire Daniel de Hartaing (originaire du Hainaut) et de Leonora de Hermin, était seigneur de Marquette. En 1665 il était capitaine d'une compagnie d'infanterie des Provinces-Unies.

4) Sur Lodewijk Wolphard van Dorp, voir la Lettre N°. 996, note 17.

---

1) Nous n'avons pas trouvé de lettre de A. Gouffier à Chr. Huygens à laquelle celle-ci serait la réponse.

2) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections les minutes d'autres lettres de Chr. Huygens à A. Gouffier que celle de la Lettre N°. 1296, du 31 décembre 1664.

3) Consultez la pièce N°. 1315. Voir le Journal des Sçavans du 23 février 1665, N°. VIII.

4) Sur les horloges dont il s'agit ici, consultez la Lettre N°. 1408.

N° 1414.

CHRISTIAAN HUYGENS à CHR. RUMPF [1]).

4 JUIN 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

a Monſieur ROMPF.

le 4 Juin.

Je le prie de s'informer chez l'Ambaſſadeur Holles [2]) s'il veut qu'on luy envoie l'horologe [3]) qu'il m'a priè de luy faire faire, dont je ſuis en doute par ce que le marchand n'a pas receu l'ordre promis pour le payement de l'horologer [4]). Je le prie auſſi d'envoier la montre de ma Tante de St. Annelant [5]).

N° 1415.

[A. AUZOUT] à CHRISTIAAN HUYGENS.

5 JUIN 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1371. Chr. Huygens y répondit par le No. 1428.

A Paris le 5 Juin 1665.

Jay etê bien aiſe daprendre enfin par votre dernier [1]) que mon Paquet [2]) vous auoit etê rendu car ien etois en peine depuis ſi long temps quil etoit parti. Jay ſuiet detre ſatiffait que vous aies trouuê quelque choſe dans mes remarques qui vous ait plu, Je voudrois etre en etat dacheuer mon traitê des grandes lunetes et de faire encore quelques experiences pour confirmer la pluſpart des choſes dont ie parle mais le defaut de lieu et ce qui eſt le plus important le mauuais etat de ma ſantê qui neſt point encore retablie, aucontraire ma fieure quarte mauoit repris le premier jour de may, ſont cauſe que ie ne fay quoyque ce ſoit, noſant mappliquer

[1]) Christianus Rumpff, le frère du médecin Christiaan Constantinus Rumpff. Il naquit à la Haye en 1630 et fut inscrit à l'Université de Leiden, comme étudiant en médecine, en 1654. Il devint résident à Stockholm et plus tard secrétaire de l'ambassadeur des Provinces-Unies à Paris, poste qu'il occupait encore en 1665. Son père était
Dr. Christianus Rumphius, le médecin de la famille Huygens, qui mourut d'une intoxication d'opium, le 24 juin 1645 [Dagboek].

[2]) Sur Denzil Lord Holles of Isfield, voir la Lettre N°. 1135, note 5.

[3]) Consultez les Lettres Nos. 1350 et 1370. [4]) Consultez la Lettre N°. 1418.

[5]) Geertruid Huygens, veuve de Philips Doublet.

[1]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à A. Azout.

[2]) Consultez, sur ce paquet, la Lettre N°. 1397.

fortement a aucune ſpeculation ny a ecrire long temps. Jay receu il y a deſia pres de 15 jours vne reponſe que le Sieur Campani fait [3]) a Monſieur lAbbé Charles touchant ma lettre [4]). Jay cru que ie vous en deuois enuoier vne copie afin que vous jugies ce que nous deuons eſperer de la confrontation de nos lunetes. ie me perſuade que ie nen entendray pas parler dauantage. depuis que ie lay receue le temps qui a preſque touſiours etê couuert et ljncommoditê de lheure ne mont pas permis de faire les obſeruations de Saturne et de Jupiter quil exigeoit de moy. ie me perſuade que vous ne vous epargneres pas cette année pour voir ſi vous decouurires toutes les choſes que ces meſſieurs aſſurent auoir vues, et que nous verrons plus en detail ſils menuoient les obſeruations que Caſſin en a faites. Jl y a plus de 15 jours que ie nay point vu dautres nouueles de Rome. et je croy que vous ſcaures Monſieur que Caſſin a fait vne Ephemeride [5]) de la ſeconde comete dans laquelle il difert aſſes de la mienne [6]) pour le temps du Périgée et pour le plus grand mouuement diurne aiant mis le Perigêe le 4 Auril et le plus grand mouuement 4°. 36′. Je ne voy pas quelles ſacommodent bien auec mes obſeruations ſil arriuoit que nous la reuiſſions cela pourroit decider lequel auroit mieux reuſſy. Ceſt par les tangentes comme moy et apparamment par le meſme principe auſſi bien que ce pere Jeſuite de Bourdeaux [7]) (dont ie nauray pas manquê de vous parler) qui a fait vn petit liure en latin[8]) ou il explique ſa methode toute ſemblable a la mienne que ie tacheray de vous enuoier ſi ien trouue ches les libraires quand Je trouueray quelqu' occaſion. Nous ſouhaitons auec paſſion de voir ce qu'a fait Monſieur Heuelius. quand ſon hypotheſe ſeroit extraordinaire du moins les obſeruations ſeront les meilleures pouruu quil ne les ait pas aiuſtées a ſon hypotheſe comm' il y a apparence quil na pas fait. On ma dit que Wardus auoit auſſy fait quelque choſe [9]) mais Monſieur Oldenbourg nen a encore rien mandê. il a

---

3) Voir la Lettre N°. 1416.

4) Voir, sur cet ouvrage, la Lettre N°. 1346, note 3.

5) Consultez l'ouvrage:

Giovanni Domenico Caſſini, Lettere aſtronomiche al Signor Abbate Falconieri, sopra il confronto di alcune oſſervaſioni dell' Comete dell' anno 1665. Bologna. 1665. in-folio.

6) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1397, note 1.

7) Le père J. G. Pardies.

8) J. G. Pardies E Soc. Jeſu Diſſertatio de motu et natura Cometarum. Pariſiis apud Petrum du Coque. 1665. in-12°.

Il en existe une traduction française:

J. G. Pardies Remarques sur les cometes et autres phoenomenes extraordinaires de ce temps Bordeaux. G. de la Court. 1665. in-8°.

9) Nous ne sachons pas que Seth Ward ait écrit autre chose sur les comètes que l'ouvrage suivant:

De Cometis ubi de Cometarum natura diſſeritur, Nova cometarum Theoria, Noviſſimi Cometae Hiſtoria proponitur. Praelectio, Oxonii habita à Setho Wardo, In Celeberrima Academia, Aſtronomiae Profeſſore Savilliano. Cui ſubjuncta eſt Inquiſitio in Iſmaelis Bullialdi Aſtronomiae Philolaicae fundamenta, eodem Authore. Oxoniae, Excudebat Leon: Lichfield Academiae Typographus. Anno Dom. 1653. in-4°.

ecrit icy que ie metois mepris dattribuer a la Societê Roiale ce qui ne deuoit fattribuer qu'a Monſieur Hook, il auoit mandê quil feroit vn extrait de ma lettre pour la faire voir a la Societê[10]) et ie croiois quil me manderoit quelque choſe de la maniere quelle lauroit priſe auſſi bien que Monſieur Hook et Monſieur Riues[11]) ce que ie dis d'eux mais il nen a encore rien ecrit. ie ne ſcay ſils nen parleront[12]) point dans leur Philoſophical Tranſactions de ce mois cy. il mandoit ſeulement que Monſieur Hook etoit apres a faire reuſſir ſon tour. nous apprendrons ce qui en arriuera. Jay pour le moins auſſy grande jmpatience que vous dapprendre comme le Pere fabri prendra ce que iay ecrit de luy. ie croy que dans ſon ame il en ſera bien aiſe et quil ſouhaite qu'on le refute mais la politique le peut faire agir autrement et ie crains touſiours que ie naye quelque choſe a demeler auec luy ce qui me facheroit fort ny aiant rien qui me deplaiſe comme ces ſortes de proces. Jeſpere en auoir des nouueles deuant quil ſoit peu que ie ne manqueray pas de vous faire ſcauoir auſſi toſt. Jl ne ſe fait rien de nouueau icy, il y a plus de 12 jours que ie nay pas vu Monſieur Petit il me dit en ce temps la que toute ſa copie etoit ches ljmprimeur mais on ma dit depuis que ſon afaire netoit pas encore acheuée, tout ſe verra auec le temps auſſi bien que ce que promet[13]) depuis ſi long temps le Pere de Saint Rigaut de Lion. ce qui me fait ſouuenir quil ſy fait la de tres beau

---

Cet opuscule fait partie du recueil suivant:

Idea Trigonometriae Demonſtratae (In uſum Juventutis Oxonienſis). Item Praelectio de Cometis. Et Inquiſitio in Bullialdi Aſtronomiae Philolaicae Fundamenta. Authore Setho Wardo in Academia Oxonienſi Aſtronomiae Profeſſore Saviliano. Oxoniae, Excudebat L. Lichfield Academiae Typographus. 1654. in-4°.

10) En effet, un extrait parut dans les Philosophical Transactions N°. 4 du 5 juin 1665, en même temps que la réponse de R. Hooke.

11) Reeves.

12) Consultez l'ouvrage:

Reſponce de Monſievr Hook avx Remarqves de Monſievr Avzovt Contenve dans vne Lettre a l'Avtevr des Philoſophical Tranſactions, traduite d'Anglois. Et qvelqves Lettres eſcrittes de part & d'autre ſur le ſujet des grandes Lunetes. A Paris, Chez Jean Cvſſon ruë Saint Jacques, à l'Image de Saint Jean Baptiſte M.DC.LXV: Auec Priuilege du Roy. in-4°.

Ce recueil, publié par A. Auzout, contient, outre un extrait d'une lettre de Campani, datée du 4 Mai, les pièces suivantes:

a) Reponſe de Monſievr Hook, aux Conſiderations de M. Auzout, contenve dans vne Lettre écrite à l'Auteur des Philoſophical Tranſactions. Traduite d'Anglois.

b) Lettre a Monſievr Oldenbovrg, Secretaire de la Societé Royale d'Angleterre, ſur la precedente Réponse de Monſievr Hook [datée: à Paris le 4. Juillet 1665].

c) Lettre de Monſievr Oldenbovrg, Secretaire de la Societé Royale d'Angleterre. contenant la ſeconde Réponse de Monſievr Hook, à M. Auzout, &c. [datée: A Londres le 23. Juillet 1665].

d) Lettre a Monſievr Oldenbovrg, Secrétaire de la Societé Royale d'Angleterre [datée: A Paris le 12. Aouſt 1665].

13) François de Saint-Rigaud, Systeme nouveau du Ciel. in-folio.

verre mais ie nen ay point encore eu. le Pere Bertet mauoit promis il y a pres dun mois den enuoier quelque oculaire mais il en a chargê vn Ambaſſadeur de Portugal duquel nous nauons point de nouueles. on en fait auſſy icy preſentement qui eſt parfaitement beau mais ie nen ay point encore et Menard [14]) qui en a nen a point encore fait dObiectif. Jiray peut eſtre lapreſdinée la voir et ſi ien puis auoir quelque morceau ien trauailleray. ſi ces verreries reuſſiſſent pour nous nous eprouuerons ſi la matiere nous peut mener beaucoup plus loin quelle na fait juſques a preſent, pour moy ie ne croy pas que la diference en ſoit jamais bien grande quoyque lon ne puiſſe rien aſſurer de cés ſortes de choſes.

Je nay point ſceu que lon fiſt icy les larmes de verre [15]) comme vous dites que vous a ecrit le duc de Roanes [16]). quand ie le verray ie ſcauray de luy ou il en a fait faire, mais il me ſemble quil faut du gros verre et que le criſtal neſt pas propre pour cela. ſil ſe trouuoit quelque commoditê autre que celle de la Poſte ie vous ſerois obligê ſi vous men enuoyes quelques vnes car ie voudrois bien faire les experiences de Hook[17]) auec la colle de poiſſon. Je receus il y a quelques iours vne lettre de Monſieur de Zulichem [18]) qui me mandoit que vous auies trouuê auſſi bien que moy quantitê de bonnes choſes dans le liure de Hook [19]). il me temoignoit auſſy vne grande paſſion pour le microſcope de Monſieur de Monconis dont vous aures appris la mort [20]), mais on ma dit que ſon fils le vouloit vendre 15 piſtoles. peuteſtre quil vous aura fait ſcauoir ce deſſein. ie ne ſcay ſi ie pourray vous faire faire vne copie de la lettre de Campani ne conoiſſant point de copiſte qui entende lJtalien. il ny a rien de particulier ſur ſes pendules ſi ce neſt quil dit quil a trouuê le ſecret de les rendre ſans bruit et muets et pour le reſte ie ne croy pas auoir rien oubliê de conſiderable qui ne ſoit dans lextrait que ien ay fait jmprimer [21]). ceſt Monſieur lAbbê Charles[22]) qui la et ie lay trouuée ſi longue que ie nen ay pas moy meſme de copie [23]). ſi pourtant vous continués de la vouloir ie menquerray a Monſieur lAbbê Cotin [24]) de quelque copiſte Italien.

---

[14]) Sur Mesnard, voir la Lettre N°. 1089, note 2.

[15]) Chez Lequin, voir la Lettre N°. 1371, note 2.

[16]) Arthur Gouffier avait écrit à Chr. Huygens une lettre que nous ne possédons pas, et à laquelle celui-ci répondit par la Lettre N°. 1413.

[17]) Consultez, dans la Micrographia de R. Hooke, l'„Obſervation VII of ſome Phaenomena of Glaſs drops."

[18]) Constantyn Huygens, père.

[19]) Hooke, Micrographia. Consultez, sur l'opinion de Chr. Huygens, la Lettre N°. 1362.

[20]) Balthazar de Monconys mourut le 28 avril 1665.

[21]) Consultez la Lettre N°. 1397, note 3. [22]) Charles Bryas.

[23]) Auzout en a pourtant envoyé une partie, copiée par lui-même. Voir la Lettre N°. 1416.

[24]) Charles Cotin naquit en 1604 à Paris, où il mourut en janvier 1682. Il fut conseiller et aumônier de Louis XIV, et devint en mai 1665 membre de l'Académie Française. Boileau et Molière l'ont ridiculisé.

vous mobligeres ſi vous aprenes ce que diſent ou penſent ces meſſieurs dAngleterre de mes remarques, de me le faire ſcauoir. nous ſommes icy en grande jmpatience de ſcauoir ſi les Armes ne troubleront point le repos de la philoſophie. Jcy dans notre paix la curioſitê au lieu daugmenter diminue tous les iours, on dit touſiours pourtant qu'a la fin il ſe fera quelque choſe.

depuis trois jours eſt arriuê icy le cheualier Bernin [25]) pour les deſſeins du louure. Auanthier Monſieur Colbert luy fit voir luy meſme les plus beaux endroits de Paris. ie ne ſcay encore ce qui ſen dit naiant hier vu perſonne.

Ie ſuis inſenſiblement fort long mais iay cru quoy qu'a batons rompus que vous ſeries bien aiſe daprendre toutes ces choſes. Je nay plus rien a vous dire ſi ce neſt que ie cherche icy aux enuirons quelque lieu ou ie puiſſe dans les oppoſitions de Saturne et de Jupiter voir tout ce que iy pourray decouurir auec mes lunetes et dans Venus ſi ie ſuis aſſes toſt preſt pour cela.

Je vous ſuis obligê Monſieur du ſoin que vous prenes [26]) pour Monſieur Heuelius & ſuis tout a vous.

Jl y a long temps que lon attend icy des horloges de votre nouuele façon. prenons ſil vous plaiſt bien garde cett année a la proportion de lanneau car ie ne la trouue pas ſi approchante de la triple que vous et ſi Saturne en ce temps la ne debordoit point ie craindrois que la declinaiſon ne fuſt plus grande que 23. 30.

pour Hollande

A Monſieur

Monſieur Christian Hugens de Zulichem.

XII A la Haie.

[25]) Giovanni Lorenzo Bernini (appelé le chevalier Bernin), fils d'un artiste Toscan, naquit à Naples en 1598 et mourut le 20 novembre 1680 à Rome. Il était peintre, statuaire et architecte, ce qui lui procura le surnom de „Michel-Ange moderne." Déjà à huit ans il fit parler de lui et plus tard ses travaux se succédèrent tant à Rome, au service des Papes, que; depuis 1655, en France, où Louis XIV l'avait appelé par une lettre de sa propre main, et lui avait fait un accueil brillant. Il travailla encore à l'âge de 80 ans.

[26]) Consultez la Lettre N°, 1407.

N° 1416.

[G. CAMPANI] à CHARLES BRYAS.

12 MAI 1665.

Appendice au No. 1415.

Une copie[1]) *se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Monſieur lAbbé CHARLES

Illuſtriſſimo e Reuerendiſſimo ſignore e padrono mio Colendiſſimo.

hieri finalmente mi fu interamente letto dal Signor Agoſtino Pinchiari[2]) in elegantiſſima lingua toſcana tutto il trattato[3]) di Monſieur Auzout intorno alle mie oſſeruazioni di Saturno et di Gioue di Veſtra Signoria Jlluſtriſſima traſmeſſomi, doue ho avuto aſſai da ammirare e d'jmparare inſieme non ſolo corteſiſſima maniera di porgere con ſomma ingenuita i ſuoi ſentimenti benche talhora contrarii alle altrui aſſertioni ma nella vivacita e ſagacita indiſibile del ſuo ingegno perſpicaſiſſimo. Quanto alle coſe mie par mi di vedere che tutta volta che c'intendiamo bene inſieme caminiamo aſſai daccordo ancorche in qualche coſa appariſca diſparita di parere, come per eſſempio ci auuiene nel determinare la largheſſa dell' Elliſſi di Saturno, Intorno a che replico a Veſtra Signoria che mia intenzione non fu di determinare cio ma ſi bene di ſcoprire e di far veder al mondo col moſtrargli ocularmente un ben contornato e diſtinto cerchio in Saturno la verita dell' hypotheſi hugeniana la quale qui in roma a Cagione delle' oſſeruazioni del Signor Euſtachio diuini fatte con ſuoi lunghiſſimi teleſcopii ſhauea per falſiſſima. Aſſicuro ſi bene Veſtra Signoria che lAnello di Saturno eſcedeva notabilmente il ſuo diſco. e ben vero che queſto eſceſſo venne poi nelle figure ſtampate alterato in due modi

(ce quil attribue au Graueur et que ie nay pas copié) il adiouſte.

Compreſe egregiamente il mio penſiero il Signor Hugenio mentre in vna ſua Corteſiſſima lettera[4]) ſcritta ad un mio fratello[5]) non fa menzione veruna di queſte proporzioni mando a Veſtra Signoria la copia di detta lettera et della riſpoſta datagli accioche ella veda in eſſe la ingenuita ſua e mia non hauendo altro fine che d'andare ſcoprendo la verita ed inſieme imparandola da i dotti e particolarmente da Monſeig-

[1]) Cette copie est de la main d'Auzout.

[2]) Agostino Pinciari fit, le 3 mai 1665, avec Campani et G. D. Cassini, des expériences dans le Jardin des Pères Français de la Trinité du Mont à Rome, pour décider si, sans employer des télescopes, les yeux des Italiens portaient aussi loin que ceux d'autres nations.

[3]) Adriani Auzout, Lettre à l'Abbé Charles; voir sur cet ouvrage la Lettre N°. 1346, note 3.

[4]) Probablement la Lettre N°. 1332 à M. Campani.

[5]) M. Campani, le correspondant de Chr. Huygens.

neur Auzout al cui deſiderio eſpreſſo nel ſuo trattato di voler da me vdire con piu puntualita i piu particolari a me apparenti di Giove e di Saturno procurero di ſodiſfare quanto prima con nuove oſſeruazioni dal prenderſene col mio cannochiale di 50 palmi e co debiti ſtrumenti da ſtar ſu le miſure giuſte e poi ne mandero a lei le figure, ed in tanto accioche ancora io qui poſſa ſapere di che maniera coſti in parigi appariſcano co i medeſimi pianeti. con i cannochiali di Monſieur Auzout da me ſtimati eſquiſitiſſimi le Signorie Veſtre ancora potriano oſſervarglin uouamente e mandarmene le figure impreſſe. e accioche le oſſeruazioni loro ſi facciano quaſi nel medeſimo tempo che ſi faranno le noſtre prego Veſtra Signoria a volerle fare quanto prima &c.

Di Roma all 12. di maggio 1665.

N° 1417.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

7 juin 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1408. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1429

Monsieur

il y a trop de gloire et de ſatiſfaction à vous ſeruir pour en perdre jamais volontairement l'occaſion et pour ne ſe tenir pas voſtre obligé lors que vous la faites naiſtre. Si donc vous me remerciés de l'offre de traitter auec le Sieur Thuret l'affaire de vos horloges, vous exercés voſtre ciuilité pluſtoſt que voſtre juſtice et m'oſtés la moitié du plaiſir que j'aurois en vous rendant ce petit office ſans autre intereſt que celuy de m'honnorer en vous le rendant. Mais puiſque vous m'en voulés auoir obligation vous meſme ce n'eſt pas a moy a mettre des bornes a voſtre courtoiſie, et j'en reçois les marques auec la meſme joye que tout ce qui me vient de vous. Deſormais que vous aués trouué a propos de m'enuoyer la Procuration [1]) neceſſaire pour cela, j'en mettray les fers au feu auſſi toſt que cet excellent Ouurier [2]) ſera reuenu d'vn petit voyage qu'il eſt allé faire, et je m'y conduiray

[1]) Consultez la pièce N°. 1409. [2]) L'horloger Thuret.

auec tout l'egard que je dois pour voſtre auantage. Son abſence dailleurs ne nuit de rien a voſtre deſſein puis quauſſi bien il faut que les deux Horloges [3]) ſoient icy pour luy en faire voir la fabrique. La derniere fois que je le vis il m'entretint d'vne ſienne inuention pour les Horloges a reſſort, afin de les rendre juſtiſſimes dans le commencement le milieu et la fin egalement, et s'il m'en ſouuient bien c'eſt de mettre deux Reſſorts dans chaque horloge dont l'vn a chaque heure remonte l'autre, en ſorte que le remonté n'ayant laſché qu'vne treſpetite partie de ſa bande, et ſe trouuant remis au meſme point ou il eſtoit vne heure deuant, ne courra point le hazard de l'inegalité de la force des autres reſſorts qui ne ſe remontent qu' à la fin, laquelle inegalité produit celle des heures. Voila ſon imagination legerement expliquée, qu'il a quelque ſoupçon qui ſoit la voſtre; par où vous aués pourueu a la perfection de vos horloges et à la juſteſſe de leur cours. Il me ſemble meſme qu'il me dit vous en auoir fait part en confidence et vous auoir prié du ſecret. Quoy qu'il en ſoit, Monſieur, vous voyés encore par la que c'eſt vn Speculatif d'aſſés d'importance pour vn ſimple Ouurier comme il eſt, et que ſi vous conuenés enſemble touchant la fabrique et le debit de vos Horloges il ſeroit malaiſé d'en trouuer vn autre qui fuſt plus intelligent que luy. Quant aux conditions je ſuis bien aiſe que vous me les ayes marquées, et j'eſſayeray de le porter à celle que vous ſouhaités le plus. Voſtre première penſée [4]), ſi je ne me trompe, eſtoit qu'il vous tinſt conte du dixieſme de ce que chacune des Horloges ſe vendroit, et lors que je luy parlay la deſſus l'ayant veu donner de luy meſme dans voſtre ſens je crus que ce vous ſeroit vne choſe agreable. Le principal en tout cecy iroit à eſtre bien aſſuré de ſa fidelité pour le debit de ce qu'il en vendroit et quoy que je ſois tres perſuadé qu'il l'auroit toute entiere. je ne le voudrois pourtant pas du tout garantir, et je ſouhaiterois que vous me fourniſſiés vn expedient pour l'empeſcher d'abuſer du choix que vous auriés fait de ſon miniſtere. Car je n'entens pas trop bien celuy que vous me propoſés, et dans ce que j'en entens je ne ſcay ſi celuy ſeroit vne aſſés forte bride. Il vous payroit vos marques; mais qui le retiendroit d'en vendre ſans vos marques et comment l'en conuaincriés vous?

Ie gouuerneray Monſieur Theuenot ſur la Traduction [5]) du Diſcours inſtructif touchant l'vſage des Horloges ſur mer et je vous en rendray conte. Cependant achevés de le mettre en ſa perfection et les nouuelles dernieres [6]) que vous aués de Monſieur Moray pourront n'y eſtre pas inutiles. Ie croy pour moy qu'eſcriuant ſi bien en François que vous faites la verſion s'en feroit ſans comparaiſon meilleure par vous que par qui que ce ſoit, et quand vous nous l'auriés enuoyée eſcritte à la main ſil y auoit quelque minutie de langage a retoucher nous ſerions touſjours

---

[3]) Il s'agit des horloges pour P. de Carcavy et H. L. H. de Monmor. Consultez la Lettre N°. 1445.

[4]) Consultez la Lettre N°. 1361.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1406.

[6]) Consultez la Lettre N°. 1363.

preſts a le faire auec diligence. Cette guerre d'Angleterre eſt vne faſcheuſe rencontre pour l'execution de voſtre illuſtre Projet; mais elle finira des que vous ſerés en eſtat de diſputer le champ a vos Ennemis. I'en ay la plus grande enuie du monde, ſurtout a cauſe de vous de qui je ſuis touſjours paſſionnement

MONSIEUR

Treſhumble et treſobeïſſant ſeruiteur
CHAPELAIN.

De Paris ce 7. Juin 1665.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIANUS HUGGENS
A la Haye.

N° 1418.

D. HOLLES à CHRISTIAAN HUYGENS.

12 JUIN 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce 12 de Juin 65.

MONSIEUR

J'ay veu vne lettre qu'il vous a plû eſcrire [1]) au Secretaire [2]) de Monſieur l'Ambaſſadeur de Hollande [3]), par la quelle Ie vois la bonté que vous auez eue pour moy, d'auoir voulu vous donner la peine de me faire faire vn horloge ſelon voſtre nouuelle inuention. Je ne doute pas que ce ne ſoit quelque choſe de bien rare & excellente, et J'en auray aſſeurement vne eſtime conforme, & vne tres grande recognoiſſance de la faueur que vous m'y auez faite & de l'obligation que Je vous en ay: c'a eſte Monſieur voſtre pere qui m'a donné la hardieſſe d'y penſer ſeulement a vous donner vne telle importunité, c'eſt pourquoy il s'en faudra prendre a

[1]) Consultez la Lettre N°. 1414.
[2]) Christianus Rumpf.
[3]) Willem Boreel.

luy, & pour ce qui eſt de moy Je vous ſupplie de me le pardonner. Cependant il vous plairra aiouſter a la grace que vous m'auez deſia faite encore celle ci; de donner ordre a l'horloger de le bien mettre en vne bonne quaiſſe bien forte (celuy que J'ay deſia a ſa quaiſſe ou il y [4]) vne viz qui paſſe & la tient en eſtat qu'on la porteroit par tout le monde ſans y faire aucun mal) & puis le faire tenir a vn Monſieur Godin [5]) d'Amſterdam qui eſt correſpondant de Monſieur Poquelin [6]) de Paris, & a charge de luy de payer tout ce qu'il faut, & auoir ſoin de le luy enuoyer icy.

Je ſuis bien effronté Monſieur a vous donner tant de peine, mais [7]) auez Je ſçay de la bonte hereditaire pour moy, & Monſieur voſtre Pere vous en rendra grâces pour moy, qui ſuis & ſeray toute ma vie

MONSIEUR

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſeruiteur

HOLLES.

A Monſieur
Monſieur HUGENS DE ZULICHEM.
A La Haye.

N° 1419.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

15 JUIN 1665.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.
La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye le 15 Juin 1665.

Voicy la derniere lettre [1]) de Mon Pere et les vers dont il y eſt fait mention.

Je viens de conſulter avec le cocher combien de foin pourra tenir dans l'eſcurie en haut et en bas, qui me dit qu'il y a place pour 10 ou 12 charges de chariot c'eſt

4) Intercalez: a.
5) Godin avait une maison de commerce à Amsterdam, Consultez la Lettre N°. 803.
6) Poquelin, frères, demeuraient dans la rue des Petits Champs St. Martin, près de la poste de Hollande et de la remise de Monsieur Maly [Adversaria].
7) Intercalez: vous.

1) Nous ne possédons pas cette lettre de Const. Huygens, père.

à dire *voeders*. la proviſion d'avoine pour un an monte a 36 ſacs environ car on conte un ſac pour 10 jours. Vous pourrez donc envoier tout cela enſemble, et quant aux autres proviſions de meſnage que vous propoſez la couſine vous y fera reſponſe.

Je croy que le bruict du canon ſe ſera fait entendre juſques la ou vous eſtes [2]), et vous aura donnè la premiere nouuelle du furieux combat qui s'eſt faict entre les deux flottes, et devant que celle cy vous ſoit rendue vous en ſcaurez deſia plus que je n'en ſcay juſqu'a preſent, qui eſt que l'admiral [3]) y eſt demeurè avec ſon vaiſſeau ſautè en l'air et auſſi Ecbert Mewiſz [4]) quoy qu'aucuns diſent qu'il a eu ſeulement la jambe caſſee, que Jan Evertſz [5]) s'eſt enfuy lachement avec ſon eſquadre de Zelande preſque au commencement de la battaille, que Tromp [6]) combattoit bravement lorſque ceux qui ont apportè ces mauvaiſes nouuelles partirent de la flotte, qui ſont 2 matelots qui ſe ſont ſauvez du vaiſſeau Marſeveen [7]) peu devant qu'il ſautaſt en l'air. In ſumma male pugnatum eſt, et le pis eſt qu'on ne voit pas par quel moyen l'on pourra mieux reuſſir à l'avenir. Nous avons entendu et remarquè tous ces coups des vaiſſeaux qui ſont ſautez [8]), des quels j'eſpere qu'il y en aura eu auſſi quelques uns pour le compte des Anglois qui aſſurement auront eu leur part de la perte puis que le combat a durè depuis vendredy matin juſques dimanche au ſoir. L'on eſpere que Tromp ſera eſchappè et meſme on diſoit hier au ſoir qu'il eſtoit arrivè en Texel. mais nous aurons des nouuelles plus aſſurees aujourdhuy par ce qu'il vient des meſſagers a toutte heure. L'on com-

---

[2]) Probablement à Zuylichem. Consultez les Lettres Nos. 1396 et 1426.

[3]) Van Wassenaer, seigneur d'Obdam, qui le 13 juin 1665 sauta en l'air avec son vaisseau „de Eendragt".

[4]) Egbert Meeuwsz. Cortenaer (ou Kortenaer), dès 1653 capitaine de marine, devint en 1659 vice-amiral après ses combats contre les Suédois, et en 1665 lieutenant-amiral; il fut tué dans ce combat naval. Il avait épousé Catharina Aeriens van der Wolff, qui mourut le 11 février 1704, à l'âge de cent ans; il était chevalier de l'ordre danois de l'Eléphant.

[5]) Johan Evertsen, second fils de Johan Evertsen et de Maayken Jansz, naquit à Vlissingen en janvier 1600 et mourut le 5 août 1666. Déjà en 1623 capitaine de marine, il devint en 1664 lieutenant-amiral. Il fut accusé de trahison en juin 1665; il se disculpa pleinement, mais, l'opinion publique lui restant contraire, il se démit de son poste, qui fut confié à son frère Cornelis. Celui-ci fut tué dans la bataille navale du 11 au 14 juin 1666; Johan s'offrit de nouveau au service de la république, sollicitant la gloire de partager le sort de son père, d'un de ses fils et de ses quatre frères, tous morts sur le champ d'honneur. Il périt dans la bataille qui fut livrée près de Duinkerken les 4 et 5 août 1666. Il avait épousé en 1622 Maayken Cornelissen Gorcom, et était chevalier de l'ordre de St. Michel.

[6]) Cornelis Maartensz. Tromp, fils de l'amiral Maarten Harpertsz. Tromp et de Dina de Haas, naquit le 9 septembre 1629 à Rotterdam et mourut le 29 mai 1691. Capitaine de vaisseau en 1650, il devint en 1653 vice-amiral, en 1665 amiral lieutenant et en 1667 amiral lieutenant général. Il épousa Margaretha van Raephorst. Il reçut l'ordre de l'Eléphant et les titres de baron et de comte.

[7]) Le vaisseau Maarseveen était un des plus grands et portait 78 canons.

[8]) Neuf vaisseaux de la flotte hollandaise furent brûlés ou sautèrent en l'air.

menca d'entendre les coups de canon a 2 heures de la nuit du vendredy au ſamedy, et depuis par repriſes ſuivant que les flottes s'approchoient et s'eloignoient de la coſte. On en voioit une partie le ſamedy au ſoir de la tour de la Haye, mais point a Scheveling, ou pourtant depuis hier l'on voit pluſieurs des vaiſſeaux debandez. J'adjouteray encore a cette lettre ce que je pourray apprendre devant que de la fermer.

J'eus par l'ordinaire dernier une lettre de Monſieur de Carcavy [9]) par la quelle par ordre de Monſieur Colbert il me mande que le Roy ſeroit bien aiſe que je vouluſſe venir demeurer a Paris, et m'y convie par beaucoup de raiſons et de belles promeſſes, ſans pourtant en venir encore au particulier à ſcavoir quelle ſeroit ma Penſion. J'en ay eſcrit a mon Pere pour ſcavoir ſa volontè car pour moy il me ſemble que ce n'eſt pas un parti a refuſer, pourveu qu'on me donne bon entretien et que je vive avec toute libertè ſans eſtre aſſujeſti a rien, comme l'on me le promet. Et je ne penſe pas que perſonne de mes amis puiſſe eſtre d'autre ſentiment. C'eſt pourquoy je n'ay pas differè auſſi d'aſſurer ces Meſſieurs de ma bonne volontè et de les remercier de l'honneur qu'on me fait par cette recherche. Rectius hoc et ſplendidius multo eſt, equus ut me portet alat Rex, que de veillir icy dans le païs ſans rien faire.

Je viens de la cour ou il n'y a encore guere de nouuelles outre celles que je viens d'eſcrire par ce que la lettre qui eſt nouuellement arrivee n'eſt pas encore divulguee. Un du magiſtrat de Rotterdam venu ce matin dit qu'il y a des lettres a l'admirautè que Tromp avec 60 ou 70 vaiſſeaux fait encore teſte a l'enemy et que meſme il commencoit a avoir du meilleur. ce que Dieu veuille mais j'en doute fort. d'autres diſent qu'avec ce nombre de vaiſſeaux il eſt devant Texel. Le ſuſdit vaiſſeau Marſeveen eſt ſautè enſemble avec 2 autres [10]) des noſtres qui eſtoient embaraſſez ſans ſe pouvoir demeſler ni ſe ſauver d'un bruſlot que le Prince Robert [11]) leur envoia. Les Anglois ont eu l'avantage du vent et un autre plus grand qui a eſtè la diſcorde entre les chefs de noſtre flotte ſur l'ordre du combat. et ce matin l'on entend encore des coups de canon.

Tout le monde plaint comme de raiſon le pauvre Monſieur Deloges [12]) et Taillefer [13]).

---

9) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de P. de Carcavy.

10) Ce furent les vaisseaux Ter Goes, de 34 canons, et Orange, de 75 canons.

11) Ruprecht von Bayern.

12) Desloges était colonel dans l'armée des Provinces-Unies. Consultez la Lettre N°. 1216, note 4.

13) Taillefer, fils, servait dans l'armée des Provinces-Unies. Consultez la Lettre N°. 996, note 18.

N° 1420.

[A. AUZOUT] à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 JUIN 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1428.

En attendant que Monſieur Petit vous enuoie ſon liure [1]) qui ſera enfin acheué djmprimer demain Jay cru que vous ſeries bien aiſe de voir touſiours vne lettre [2]) que Jay eté obligé de luy ecrire pour ma juſtification et pour celle du chemin que ie luy auois donné. Vous verres comme Monſieur Heuelius ſeſt mepris groſſierement et dangereuſement. Jay parcouru ſon liure [3]) ou iay bien trouué dautres choſes dont ie ne demeure pas daccord touchant ſes hypotheſes et ſa phyſique mais ie nay pas le loiſir de vous en entretenir. ie nay pas examiné ſes obſeruations [4]) mais il y en a eu vne qui ma choque [5]) qui eſt du 28 [6]) quil met la latitude 49.30 et le 29 il ne la met que 47.0 fere. car en vn jour le comete ne pouuoit pas diminuer de plus de 2 degres et demi de latitude, a la declinaiſon quil auoit de 49.30. et il ſen faut beaucoup de minutes que iay ſuputées mais dont il ne me ſouuient pas. ien donneray vn exemplaire a Monſieur Bouillaud quil luy enuoiera ſil le juge a propos mais ie ne croy pas quil le trouue mauuais puiſque ſon ouurage eſt public. Jeuſſe bien voulu luy en ecrire en ſon particulier afin quil ſe retractaſt luy meſme mais aiant enuoié icy ſon ouurage a Monſieur Colbert et a Meſſieurs Bouillaud et Chapelain deuant que celuy de Monſieur Petit fuſt jmprimé il na pas voulu manquer den parler et iay eté obligé de luy ecrire ma lettre.

On ma mandé dAngleterre que Monſieur Hook repondra [7]) a mes obiections contre ſa machine dans le premier cahier des philoſophical Tranſactions que jeſpere que nous receurons dimanche, nous verrons ce quil dira.

Je nay point encore de reponſe du Pere Fabri [8]). Jeſpere auſſy lauoir dimanche. Je ne ſcay ſi ie vous ay mandé que Jauois receu des lettres de Compliment du Signor Campani. Caſſin auſſy ma ecrit qui dit quil menuoie ce quil a fait ſur le Comete [9]) mais ie ne lay point encore receu. Je nay pas le loiſir detre plus long. Jay pris grand part au malheur [10]) qui vous eſt arriué et ie ſouhaite que le

---

[1]) Voir la Lettre N°. 1316, note 4.
[2]) Lettre de Monsieur Auzout, du 7 juin, à Monsieur Petit.
Elle a été publiée par P. Petit dans sa Dissertation sur les Comètes.
[3]) Le Prodromus Cometicus.
[4]) Il s'agit des observations de la Comète de 1664.
[5]) Consultez le Prodromus, page 20.
[6]) C'est-à-dire du 28 décembre 1664.
[7]) Consultez la Lettre N°. 1415, notes 10 et 12.
[8]) Consultez la Lettre N°. 1415.
[9]) Consultez la note 1*c* de la Lettre N°. 1330. Voir la Lettre N°. 1454.
[10]) Il s'agit de la bataille navale du 11 au 13 juin 1665. Consultez la Lettre N°. 1419.

tout ſe racommode ou ſacommode. Je ſalue auec [beaucoup d'affection] [11]) Monſieur de Zulichem. nous nauons point encore le traitè [12]) du Pere Saint Rigaut. ie croy que nous le verrons bientoſt. pour moy ie ne ſuis point encore en etat de Trauailler fortement et ie ne fay point dobſeruations. Je ſuis Monſieur tout a vous. Je vous enuoieray la figure par le premier ordinaire.

Paris 26 juin 1665.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
A la Haie
Holland.

N° 1421.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 JUIN 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1411. Chr. Huygens y répondit le 17 juillet 1665 [1]).

A Whitehall ce 16. juin 1665.

MONSIEUR

Voſtre derniere du 29. May ne me fut rendue que depuis 4. ou 5. iours [2]). Monſieur Boreel, il ſemble, n'aura pas eſté alors arriué en Hollande: Je ne l'ay pas veu depuis la date [3]) de celle qu'il vous aura ſans doubte à cette heure rendue de ma part, bien que J'ay appris qu'il ne partiſt point que quelques ſemaines apres. la publication des Jnſtructions pour les Horologes ne pourra à cette heure eſtre diferé d'auantage, Monſieur Holmes eſtant arriué. Je taſcheray de le ſommer de

[11]) Cette partie de la lettre est déchirée. [12]) Voir la Lettre N°. 1395, note 2.

[1]) Cette réponse de Chr. Huygens ne se trouve pas dans la collection de la Société Royale.
[2]) Elle fut lue dans la séance de la Société Royale du 14 juin 1665 (V. st.).
[3]) C'est le 30 avril que Moray donna à W. Boreel la Lettre N°. 1400.

ſa promeſſe [4]) encore une fois, et auſſi toſt qu'il nous donne la relation qu'il nous a promiſe la choſe ſera faite. Son Alteſſe Royalle [5]) a eu un des Horologes tout ce temps icy ſur la mer, et Monſieur le prince [6]) deux, ils s'en louent tous deux, merueilleuſement. Ayant preſté Voſtre lettre a Monſieur Oldenbourg Je ne puis pas faire reſponce preciſement aux choſes qu'elle contient. le detail ſera pour une autre fois. Ce que Je vous diray ſur le tout en termes generaux, eſt, Que Monſieur Hook eſt ſi fort employé qu'il manque du temps pour acheuer ce qu'il a commencé [7]) touchant les Cometes, outre qu'il penſe les pouuoir encore voir tous deux lors quils ſeront aſſez eſſoignez du ſoleil. Je ſerois aiſe auſſi qu'il viſt ce qu'en dit Monſieur Heuelius [8]) deuant qu'il en publie ſes penſees.

Je n'oſe pas vous enuoyer tous les mois les Tranſactions Philoſophiques ſans Voſtre ordre, à cauſe du port, par la poſte, et nulle autre occaſion ſe preſente. Il y a dans la derniere [9]) 3. feuilles et un quart. ſi Je vous la pouuois enuoyer vous y verriez ce que s'y eſt dit [10]) touchant ce qu'a dit Monſieur Auzouſt dans un de ſes derniers eſcrits, parlant de Monſieur Hook. C'eſt dans une lettre de Monſieur Hook adreſſee a Monſieur Oldenbourg, qu'il a mis dans les dernieres Tranſactions: Il ne tient qu'a vous que Je ne les vous enuoye: Vous ne ſeriez pas faſché de les voir quand ce ne ſeroit que pour cette lettre de Monſieur Hook. bien que la pluſpart du reſte n'eſt preſque autre choſe que les Extraits des pieces d'Auzout [11]) et de Campani [12]) que vous aurez ſans doubte veuës.

Au reſte J'ay a me plaindre de vous de ce que vous m'auez fait prophete d'une choſe qui me faſche: C'eſt [13]) vous auez tant tardé de publier Voſtre Dioptrique

---

4) Consultez la Lettre N°. 1386. 5) Le duc de York.
6) Le Prince Rupert von Bayern.
7) Hook ne publia ces „Lectures" qu'en 1678. Voir la Lettre N°. 1363, note 6.
8) Dans son Prodromus Cometicus. Voir la Lettre N°. 1407, note 4*a*.
9) Le N°. 4, du 5 juin 1665.
10) Voir les écrits:

Monſieur Auzout's jugdment touching the Apertures of Object-Glaſſes, and their Proportions in reſpect of the ſeveral Lengths of Teleſcopes [together with a Table thereof].

Conſiderations of Monſieur Auzout upon Mr. Hook's New Inſtrument for Grinding of Object-Glaſſes.

Mr. Hook's Anſwer to Monſieur Auzout's Conſiderations, in a Letter to the Publiſher of theſe Tranſactions.

11) Outre les écrits mentionnés dans la note 10, ce numéro contient encore la note d'Auzout intitulée:

Of a means to illuminate an Object in what proportion one pleaſeth; and of the Diſtances requiſite to burn Bodies by the Sun.

12) A Further Account, touching Signor Campani's Book and Performances about Object-Glaſſes; Signor Campani's Anſwer: and Monſieur Auzout's Animadverſions thereon.
13) Intercalez: que.

que a ce qu'en dit Monſieur Auzout la ſienne[14]) verra le iour pluſtoſt que la voſtre. de grace s'il eſt poſſible preuenez le encore. Je ſerois rauy que vous euſſiez auſſi publié toutes les autres petites pieces que vous nous auez fait eſperer. Vous ſçauez que tout le monde les ſouhaitte voir auec paſſion: ſongez y à bon eſcient Je vous prie.

Monſieur Hook trauaille a ſes verres qu'il fait ſur le Tour ſans Modelle, et en eſpere touſiours bien. Monſieur du Son[15]) en fait de meſme et nous fait acroire que nous verrons merueilles en peu de iours. Mais iuſqu'icy Je n'ay pas perdu la crainte, que J'ay touſiours euë qu'il ne ſe trompe. Voylà ce qui vous peut dire à preſent

MONSIEUR

Voſtre treſhumble & treſobeiſſant ſeruiteur
R. MORAY.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM.
XII A la Haye.

[14]) Adr. Auzout a seulement publié des pièces sur le micromètre servant à mesurer la distance des étoiles: il en sera question plus tard dans la Correspondance.
[15]) D'Esson.

N° 1422.

J. Hudde à Christiaan Huygens.

29 juin 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1404. Chr. Huygens y répondit par le No. 1427.

Amſterdam 29 Junii 1665.

Mijn Heer

Twe ſucceſſive reijſen na Texel, waar van d'eerſte mij uEdelheijts laatſte van den 10 maij veel dagen daar na eerſt heeft doen bekoomen; als mede d'overkompſte daar op van mijn broeder[1]); inſgelijx noch eenige andere beletzelen zijn d'oorzaak van deze laate antwoort, die veel te lange zouw achter gebleven hebben indien wij zaaken met malkanderen verhandelde, die geen uitſtel mochten lijden: Maar dewijl onſe brieven maar ſpreeken van ſolutien op zodanige quaeſtien die alleen maar voorgeſtelt werden tot een ſubject van Speculatie onder conditie zo wij daar luſt in mochten vinden; want gelijk uEdelheijts, alzo is mijn oogmerk in 't voorſtellen van eenige quaeſtie geen andere; Zo heb ik ook noch te langer gewacht, en mijn oude maxime willen gebruiken, waar na ik noit mij tot het calculeren begeef, of immers zelden anders, als dan alleen, wanneer ik mijn tijt niet beter noch vermaakelijker weet te beſteden. uEdelheijt verzoekt dan maar alleen te weeten in deze zijne laatſte, of onze rekeningen eenzelfde uitkompſt geven zo

---

Traduction:

Monsieur

Deux voyages conſécutifs à Texel, dont le premier a fait que votre dernière du 10 mai ne m'eſt parvenue que beaucoup de jours après; enſuite l'arrivée de mon frère[1]); ainſi que quelques autres empêchements ſont cauſe de cette réponſe tardive, qui aurait traîné beaucoup trop longtemps, ſi nous traitions enſemble de choſes qui ne puſſent ſouffrir de retard. Mais comme nos lettres ne parlent que de ſolutions de queſtions propoſées ſeulement comme ſujets de ſpéculation et ſous condition que nous en ayons envie (car pour vous, ainſi que pour moi, la propoſition de quelque queſtion n'a pas d'autre but), j'ai attendu encore plus longtemps, et voulu faire uſage de ma veille maxime, ſuivant laquelle je ne me mets jamais, ou au moins bien rarement, à calculer, que lorſque je ne ſais pas employer mon temps plus utilement ou plus agréablement. Vous ne demandez donc, dans votre dernière, qu'à ſavoir ſi

---

[1]) Hendrik Hudde, né en 1616 à Amsterdam. Il devint conseiller de la cour de justice à la Haye, où il demeurait. Il épousa Anna Roch.

ten opzichte van de quaeſtie van even-gelijk ſpel, door mij uEdelheijt voorgeſtelt, als van deze volgende, daar mede weijnig verſchillende.

A en B trekken blindelinx bij beurten, A altijt uit 3 ſchijven 1, waer van twee wit zijn, en een ſwart, B altijt uit 3 ſchijven 1, waer van in tegendeel twe ſwart zijn en een wit; op conditie die een witte ſchijf trekt alles watter inſtaet genieten zal, maar die een ſwarte aantreft altijt een ducaet zal bijzetten, en A zal eerſt trekken zijnde noch niets ingezet. de vrage is wat A hier bij wint of verlieſt?

UEdelheijt vind op de mijne *de proportie der witte en ſwarte ſchijven van B te zijn gelijk tot gelijk, ofte dat B gelijk getal van witte en ſwarte ſchijven moet hebben om de conditien van A en B gelijkwaardig te maaken; en op d'andere, dat A wint* $\frac{207}{343}$ *van een ducaat.*

Maar ik vind op de mijne de ratio der ſwarte tot de witte ſchijven niet als gelijk tot gelijk, maar als 3 tegens 2; en op d'andere, dat A geen $\frac{207}{343}$, maar $\frac{9}{245}$ van een ducaet zouw winnen.

Voorts wat belangt deſe volgende quaeſtie, daar uEdelheijt noch niet opgedagt en hadde, te weeten:

A en B werpen op met beurten kruijs of munt op conditie die munt werpt een ducaet zal inzetten, maar die kruijs werpt alles zal ſtrijken dat ingezet is, en A zal eerſt werpen. de vrage is, hoeveel dat A en B zouwden behooren van eerſten aan

---

nos calculs donnent le même réſultat, tant à l'égard de la queſtion de jeu équivalent, que je vous ai propoſée, que de la ſuivante, qui en diffère peu.

A et B tirent à l'aveuglette à tour de rôle, A toujours 1 de 3 jetons, dont deux ſont blancs et un noir, B toujours 1 de 3 jetons, dont au contraire deux ſont noirs et un blanc; ſous condition que celui qui amène un jeton blanc jouira de tout ce qui eſt mis, mais que celui qui prend un noir, ajoutera toujours un ducat, et A tirera le premier, quand on n'aura encore rien mis. On demande ce que A gagne ou perd dans ce cas?

Vous trouvez pour la mienne que *la proportion des jetons blancs et noirs de B eſt d'égal à égal, ou que B doit avoir un même nombre de jetons blancs et noirs, pour rendre les conditions de A et de B équivalentes; et quant à l'autre, que A gagne* $\frac{207}{343}$ *d'un ducat.*

Mais moi, pour la mienne, je trouve que la ratio des jetons noirs aux blancs n'eſt point celle d'égal à égal, mais celle de 3 à 2; et pour l'autre, que A ne gagnerait pas $\frac{207}{343}$, mais $\frac{9}{245}$ d'un ducat.

Puis en ce qui regarde cette queſtion ſuivante, ſur laquelle vous n'aviez pas encore médité, ſavoir:

A et B jettent à tour de rôle à croix ou pile, à condition que celui qui jette pile mettra un ducat, mais que celui qui jette croix prendra tout ce qui eſt mis; et A jettera le premier. On demande combien A et B devraient mettre dès le commencement,

in te ſetten, te weeten ieder een gelijke zomme, om te maaken dat de conditien van A en B gelijk wierden?

daar vind ik op voor ſolutie $1\frac{1}{3}$ ducaet voor haer beijden inleg tzamen, ofte voor ieders $\frac{2}{3}$. En ik kan niet geloven dat ik mij in deze calculatien zouw hebben verzint, gemerkt ik alles door twe verſcheijde weegen gerekent heb, en dat beijde de methoden, d'een door, d'ander buijten Algebra, dezelfde zijn, die ik gebruikt hebbe tot d'ontbinding van de drij ſwaartſte quaeſtien in uw Tractaatjes [2]) begrepen. Evenwel dewijl deze quaeſtien uEdelheijt niet en ſchijnen van die nuttigheijt te zijn, (gelijk ook aan mij niet) dat men daar veel tijts in beſteede, zo wil ik uEdelheijt zo abſolut niet verzekeren van in alles wel gerekent te hebben ofte het zoude noch konnen gebeurt zijn dat ik mij hier of daar in een lettertjen hadde verzien, gelijk 't geſchiet is inde twede van de 5 quaeſtien bij uEdelheijt tot beſluit van uw Tractaatjen voorgeſtelt: Want in 't rekenen vande kans van A bevind ik in't overzien, dat ik een *o*, die wat na een *a* geleek, zijnde omtrent aldus, *o*, gemaakt, voor een *a* heb aangezien, waar uit dan ontſtaan is, dat ik voor de kans of portie van A, die maar was $\frac{231}{495}$ van den inleg, kreeg $\frac{232}{495}$; en hebbende na dezelfde methode de kans van B wel berekent, zijnde $\frac{159}{495}$ van den inleg; zo

---

c'est-à-dire chacun une ſomme égale, pour faire que la condition de A et de B devienne la même;

je trouve pour la ſolution de cette queſtion $1\frac{1}{3}$ ducat pour la miſe à eux deux, ou $\frac{2}{3}$ pour chacun. Et je ne puis croire que je me ſerais trompé dans ces calculations, attendu que j'ai tout calculé par deux voies différentes et que les deux méthodes, l'une par et l'autre ſans Algèbre, ſont les mêmes que j'ai employées pour la ſolution des trois queſtions les plus difficiles qui ſont compriſes dans votre Traité [2]). Pourtant, comme ces queſtions ne vous ſemblent (ni à moi non plus) pas être de telle utilité qu'on y emploie beaucoup de temps, je ne veux pas vous aſſurer abſolument avoir bien calculé en tout ceci; il ſerait poſſible auſſi que je me fuſſe trompé par ci par là en quelque petite lettre, comme il eſt arrivé dans la deuxième des 5 queſtions que vous avez propoſées à la fin de votre Traité. Car, dans le calcul de la chance de A, je trouve, en le reviſant, que j'ai pris un *o*, qui reſſemblait quelque peu à un *a*, étant environ écrit de la forme *o*, pour un *a*, d'où il eſt réſulté que pour la chance ou la portion de A, qui n'était que de $\frac{231}{495}$ de la miſe, je trouvai $\frac{232}{435}$; et comme, ſuivant la même méthode, j'avais bien calculé la chance de B, qui était $\frac{159}{495}$ de la miſe, il reſtait néceſſairement pour la portion de C

---

[2]) Le traité „Van Rekeningh in Spelen van Geluck". Voir la Lettre N°. 282, note 1.

bleef' er voor Cees portie nootzaaklijk over $\frac{104}{495}$ van den inleg: dienvolgende gelieft uEdelheijt voor de voorgaande opgegeven getallen **232**, 159, **104**, te ſtellen de rechte **231**, 159, **105**, ofte deze 77, 53, 35. Door dit exempel zal uEdelheijt mogelijk bewogen worden om zijne calculatien met gelegentheijt en luſt eens weer over te zien, gemerkt hij in een brief [3]) van den 10 April heeft geſchreven dat hij deſe eerſte opgegeve en onrechte getallen **232**, 159, **104**, ook hadde goet bevonden. Ik bevin ook dat ik een begaane faut inde nacht, nu moede zijnde van't calculeren, drij mael bij daag heb over 't hooft gezien, waar uit ontſtaan is, dat ik voor $\frac{1}{9}$, 't rechte facit van uEdelheijts quaeſtie van kruijs of munt, in dien zin als ikze eerſt opnam, heb geſtelt $\frac{1}{6}$, en ook bij gevolg voor 't facit, in die zin alſze uEdelheijt naderhant expliceerde, hebbe gegeven $\frac{2}{9}$ in plaats van 't rechte $\frac{4}{27}$, gelijk 't uEdelheijt wel hadde gerekent.

Jk hebbe verſtaan dat Monſieur Voſſius wederom inden Haag is, en van Parijs zouwde medegebragt hebben een magnifique Verrekijker [4]) van ruijm zo goeden

---

$\frac{104}{495}$ de la miſe: en conſéquence, au lieu des nombres antérieurement donnés, **232**, 159, **104**, veuillez mettre les nombres corrects **231**, 159, **105**, ou bien ceux-ci 77, 53, 35. Par cet exemple vous ſerez peut-être porté, quand vous en aurez l'occaſion et l'envie, à revoir encore une fois vos calculs, attendu que dans une lettre [3]) du 10 avril vous ávez écrit que vous aviez auſſi trouvé bons ces nombres primitivement donnés et inexacts **232**, 159, **104**. Je trouve auſſi qu'une faute, que j'avais commiſe dans la nuit, étant fatigué par le calcul, m'a échappé trois fois durant le jour, d'où il eſt réſulté qu'au lieu de $\frac{1}{9}$, le vrai facit de votre queſtion de croix ou pile dans le ſens où je l'avais priſe d'abord, j'ai mis $\frac{1}{6}$, et que par ſuite auſſi, pour le facit de la queſtion dans le ſens où vous l'avez expliquée enſuite, j'ai donné $\frac{2}{9}$ au lieu du nombre exact $\frac{4}{27}$, tel que vous l'aviez calculé.

J'ai appris que Monſieur Voſſius eſt de nouveau à la Haye et aurait rapporté de Paris un magnifique téleſcope [4]) d'un effet bien meilleur que ceux qui ont été faits juſqu'à

---

[3]) Consultez la Lettre N°. 1384.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1427.

effect als die er tot noch toe, zelfs op eens zo groote lengte zijn gemaakt, en waar vande glazen tot Roomen zouwden geſlepen zijn op een nieuwe en zeer facile manier. En dewijl ik geloof, zo deze goede tijding waar is, datze uEdelheijt niet onbekent zal zijn, zo zouwd ik wel verzoeken met gelegenheijt hier van de waarheijt te mogen weeten.

Hier mede dan eindigende, zal uEdelheijt na mijne hertlijke gebiedeniſſe, t ſchut des Alderhooghſten beveelen, en blijven

MIJN HEER

VEdelheijts dienſtwilligen Dienaar,
I. HUDDEN.

Mijn Heer

Mijn Heer CHRISTIAAN HUIJGENS
VAN ZUILICHEM.

jn

s' Graven Hage.

III

---

préſent, même d'une longueur double, et dont les verres auraient été taillés à Rome d'une manière nouvelle et très-facile. Et comme je crois, ſi cette bonne nouvelle eſt vraie, qu'elle ne vous ſera pas inconnue, je voudrais bien vous demander d'en pouvoir apprendre la vérité par occaſion.

En finiſſant ici, après mes compliments ſincères, je vous recommanderai à la protection du Tout-Puiſſant, et reſterai etc.

N° 1423.

J. Hudde à Christiaan Huygens.

[29 juin 1665].

Appendice au No. 1422.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Mijn Heer

Dewijl ik in 't overlezen van uEdelheijts laatſte [1]) zie, dat mijn voorgeſtelde quaeſtie (waar van ik had geſchreven datter weijnig rekenings na mijn methode aan vaſt was) uEdelheijt in 't begin vrij ſwaar voorquam, zo zal ik hier noch bijvoegen, dat dezelve na mijn manier lichter valt te rekenen, en ook 't ontbinden, als uw Edelheijts eerſte van kruijs en munt; en dat altijt zal zijn $ca + cb \infty ad$ namentlyk:

zoo men de kanſen die'er zijn { om alles te trekken noemt a / om 1 bij te zetten ..... b } voor A, die eerſt werpt. { om alles te trekken ..... c / om 1 bij te zetten ..... d } voor B, die ná-werpt.

Dewijl nu in de quaeſtie a is ∞ 2, $b \infty$ 1, zo is 3 $c \infty$ 2 d, en derhalven is de

---

Traduction:

Monsieur

Comme, en reliſant votre dernière [1]), je vois que la queſtion que j'avais propoſée (et dont j'écrivais qu'il y fallait peu de calcul ſuivant ma méthode) vous avait paru d'abord aſſez difficile, j'ajouterai encore ici que, ſuivant ma manière, elle eſt plus facile à calculer et à réſoudre, que votre première de croix ou pile; et qu'on aura toujours $ca + cb \infty ad$, c'eſt-à-dire ſi pour les

chances qu'il y a { de prendre tout, on nomme ..... a / de mettre 1 ..... b } celle de A, qui jette le premier. { de prendre tout ..... c / de mettre 1 ..... d } celle de B, qui jette après lui.

Comme dans la queſtion on a $a \infty$ 2, $b \infty$ 1, on trouve 3 $c \infty$ 2 d, et par conſéquent

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1404.

reden van de witte tot de ſwarte ſchijven als 2 tot 3, gelijk we hier boven hebben gezeijt [a]).

[a]) Nae deſen regel van Hudde, indien *a* was ∞ 10 en *b* ∞ 1, ſoo komt 11 *c* ∞ 10 *d*, dat is, de reden van de witte ſchijven tot de ſwarte die B hebben ſoude als 10 tot 11. ende A ſoude hebben 10 witte en 1 ſwarte, waer door de kans van A ſoo veel beter werd als die van B, dat B wel al zijn geld verlieſen ſoude. ſoo dat de kanſen geenſins gelijck ſijn, en daarom den regel vals. [Chr. Huygens].

la proportion des jetons blancs aux noirs eſt de 2 à 3, comme nous avons dit plus haut [a]).

[a]) D'après cette règle de Hudde, ſi *a* était ∞ 10 et *b* ∞ 1, il viendrait 11 *c* ∞ 10 *d*, c'eſt-à-dire que pour B la proportion des jetons blancs aux noirs ſerait de 10 à 11, tandis que A aurait 10 jetons blancs et 1 noir; ce qui rendrait la chance de A à tel point meilleure que celle de B, que B perdrait bien tout ſon argent. De ſorte que les chances ne ſont nullement égales, et que par ſuite la règle eſt fauſſe. [Chr. Huygens].

N° 1424.

CHRISTIAAN HUYGENS à MOUTON.

[JUIN 1665].

La lettre et le sommaire se trouvent à Leiden, coll. Huygens [1]).

Sommaire: Qu'il demande avec tant de civilité [2]) qu'il n'y a pas moyen de luy refuſer et je luy euſſe reſpondu pluſtoſt, ſi.

a Monſieur MOUTON.

la demande que vous m'avez faite eſt accompagnèe de tant de civilitè que ce ſeroit en manquer ſi je ne vous donnois la ſatiſfaction requiſe.

[1]) Ce fragment de lettre se trouve sur la même feuille qui contient la Lettre N°. 1425. Il résulte de cette dernière que Huygens a changé d'intention et n'a pas répondu à Mouton lui-même.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1389.

N° 1425.

CHRISTIAAN HUYGENS à P. BERTET.

[JUIN 1665].

La copie et la minute se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

Reverendo et Clariſſimo Viro Domino BERTET CHR. HUGENIUS.

MONSIEUR

Ayant receu une lettre fort civile de Monſieur Mouton [1]) qui a ce que j'ay appris de voſtre lettre [2]) a Mon Pere, eſt de voſtre ville, par la quelle il me prie, que je luy envoie une deſcription et figure exacte de ma derniere invention d'horologes a pendule, je me ſuis trouvè empeſchè la deſſus, ne me pouvant reſoudre a luy faire reſponſe pour luy refuſer ſa priere, et craignant que je me pourrois repentir de ma trop grande facilitè ſi je faiſois ce dont il me requiert. C'eſt pourquoy j'ay penſè a la fin que je devois recourrir a vous Monſieur pour vous prier de vouloir interceder pour moy et m'excuſer envers Monſieur Mouton de mon ſilence et de faire en ſorte qu'il ne ſoit pas faſchè de ce que je ne luy puis obeir en cette ſeule choſe. Si tout le monde avoit autant de ſinceritè et de candeur que vous et luy Monſieur dont je me tiens treſaſſurè, je n'aurois pas le ſcrupule ſuſdit, mais parce qu'une telle deſcription et figure eſtant une fois faite peut tomber en toute ſorte de mains ce n'eſt pas ſans raiſon que j'apprehende le deſavantage qui m'en peut arriver. J'ay veu il n'y a pas longtemps que le Pere Schottus dans ſa....[3]) a mis un traitè des Horologes a Pendule d'un qu'il ne nomme point, et dont il en promet encore un plus ample, ou il en traite amplement de cette application et encore des contrepoids a double poulie ſans qu'il faſſe la moindre mention de moy, qui pourtant des l'annee 1660 ay fait imprimer et donnè la figure de toute cette invention [4]). Et nouvellement encore le Pere Kircher dans ſon mundus ſubterraneus [5]), louant fort l'invention des Horologes a pendule, omet a deſſein comme il ſemble, d'en nommer l'autheur.

J'ay touſjours eu de bons amis et correſpondants parmy ceux de voſtre compagnie et meſme ceux, contre les quels j'avois eſcrit [6]) ce qui m'eſtonne d'autant plus pourquoy ces deux la, a qui je n'ay jamais donnè ſuject de mecontentement m'aient voulu faire ce tort. Cependant il me ſemble, que j'ay bien ſuject

---

[1]) Voir la Lettre N°. 1389. [2]) Consultez la Lettre N°. 1390.

[3]) Chr. Huygens a laissé une place ouverte pour le titre de l'ouvrage: „Technica Curiosa." Consultez la Lettre N°. 1290, note 7.

[4]) Voir l'ouvrage: „Chr. Huygens, Horologium" décrit dans la Lettre N°. 511, note 2.

[5]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 942, note 1, au Tome III, page 590.

[6]) Entre autres, le Père Gregorius à St. Vincentio.

de ne me haſter pas de donner des deſcriptions et figures de mes inventions devant que je les mette moy meſme en lumiere, ce qui ſera bientoſt, pour ce qui eſt de celle de ces horologes. Je ſupplie donc Monſieur Mouton, qu'il aye patience juſque a ce temps la, et l'aſſure de plus que quand il auroit des a cette heure la figure il auroit mille peines a faire une horologe de cette ſorte, ſans en avoir une pour imiter, à cauſe de tant de petites choſes a obſerver dans cette nouvelle maniere.

Au reſte Monſieur je ne doibs pas omettre de vous rendre graces des obſervations [7]) que mon Pere m'a envoiées de voſtre part, me mandant [8]) en meſme temps la bonne reception que l'on luy avoit faite chez vous, et le nombre des perſonnes ſcavantes qu'il y avoit rencontrées, ce qui me fit bien regretter de ne m'eſtre pas trouvè avec luy ce jour la pour participer a une ſi excellente converſation. J'ay trouvè par ces obſervations et les mienes qui ne ſont pourtant que 4 ou 5, et ne meritent pas que je vous les envoie, que la derniere comete a eu un cours bien plus difficile a regler par quelque hypotheſe, que non pas l'autre, qui s'ajuſtoit fort bien avec la ligne droite de Kepler.

N°. 1426.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

2 juillet 1665.

La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.

A la Haye 2 Juillet 1665.

Voicy les 3 tomes que j'ay de l'Almahide [1]). pour les Relations de Thevenot [2]) elles ſont encore entre les mains de Monſieur Gool [3]), mais je les feray redemander

7) Consultez les Lettres Nos. 1376 à 1383.

8) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Constantyn Huygens, père, à son fils; elle doit avoir été datée environ du 20 avril 1665. Nous l'avons remplacée par la lettre N°. 1395, qui traite des mêmes personnes et des mêmes sujets.

1) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 829, note 45.

2) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1125, note 5.

3) Golius était professeur de langues orientales et de mathématiques.

par Monſieur van Leeuwen ou les iray querir moy meſme. Cependant n'oubliez pas de me renvoier ma Micrographie [4]). Vous jugez de l'autheur tout ainſi que moy [5]), et comme ceux meſme de la Societè Royale [6]).

Je m'eſtonne de ce que vos lampes durent ſi peu, car il me ſemble que j'en ay veu autrefois avec un lumignon de cotton ſur une aſſiette qui bruſloient une nuict entiere. Je ne ſcay ſi on n'en pourroit pas faire de fil d'archal fort delié ou d'or, et l'on pourroit l'eſſaier; mais avec l'eſprit de vin ou noſtre *voorloop van brandewijn* la choſe reuſſiroit ſans doute parce que le lumignon ne ſe conſume aucunement, et ne devient pas ſeulement noir qu'un peu au bout. Il en faudroit faire une lampe de Cardan dont vous ſcavez la figure. mais c'eſt a ſcavoir ſi le jeu vaudroit les chandelles.

La derniere de mon Pere [7]) venue cette ſemaine a eſtè d'Orange d'ou il croioit partir a la fin de Juin. Elle ne contient rien de particulier ſinon quelques plaintes du Couſin Dewilm [8]) qui a envie de paſſer en Italie ou de ne revenir pas au moins ſi toſt que Mon Pere et reſiſte avec opiniatretè a toutes les belles remontrances qu'il luy fait. Il n'a encore pu me reſpondre ſur ce que je luy ay mandè [9]) de la propoſition qui m'eſt venue de France, mais ce ſera par le prochain ordinaire. Je ne penſe pas qu'il fera difficultè de me laiſſer aller, pour veu que l'on me faſſe des offres convenables.

Il me tarde de les veoir, car juſques icy je n'ay pas eu reſponſe a celle que jay faite a Monſieur de Carcavy [10]). Vous pouvez eſtre aſſurè qu'a moins de 2 mille eſcus par an l'on ne me tiendra pas. Et en tout cas je n'y demeureray que tant que je m'y trouveray mieux que je ne ſuis icy; qui eſt un grand point d'avoir une ſi bonne retraite.

le frere de Moggerſhill [11]) revint avanthier de Northollande. je ne luy ay pas encore parlè touchant noſtre voiage de Cleef qui n'ayant eu pour but que noſtre divertiſſement pourroit bien demeurer ſans effect dans ces adverſitez publiques.

Vous aurez ſans doute eſtè mieux informè touchant le ſucces de la bataille que vous ne l'eſtiez lors de la date de voſtre derniere [12]), et qu'au lieu de 30 vaiſſeaux nous n'en avons perdu que 16.

---

4) Un exemplaire de la Micrographia de R. Hooke.
5) Consultez la Lettre N°. 1362. 6) Consultez la Lettre de R. Moray N°. 1386.
7) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Const. Huygens, père.
8) Constantyn le Leu de Wilhem, fils de David le Leu de Wilhem et de Constantia Huygens. Voir la Lettre N°. 1139, note 10.
9) Consultez la Lettre N°. 1419.
10) Malheureusement, nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à P. de Carcavy.
11) Philips Doublet.
12) Ici encore, il y a lieu de regretter que nous ne possédions pas la correspondance de Lodewijk Huygens durant ces années.

le dommage ne laiſſe pas d'eſtre tres grand. Il s'eſt sauvè 2 matelots du vaiſſeau de noſtre admiral, leſquels Downing [13]) a offert de faire venir d'Angleterre pour faire rapport a Mademoiſelle de Waſſenaer [14]). les dernieres lettres de France diſent que le Roy s'eſt declarè de nous vouloir aſſiſter et d'accomplir le Traitè que nous avons, et meſme il en a eſcrit a Meſſieurs les Etats, et aux roys de Suede et de Dannemarc.

Je vous prie de me mander d'ou vous avez eu cydevant certaine pommade rouge pour les levres ou ſi vous en avez encore de m'en donner car l'on m'en demande pour guerir des plus belles qu'il y en ait a la Haye. Reſpondez moy s'il vous plait au pluſtoſt ſur cet article.

Te beſtellen ten huijſe van
Sieur WILLEM Vos houtkooper
Tot Gorcum

met een packjen
Om voort te ſenden aen de Heer L. HUIJGENS
tegenwoordigh op't huijs te Zuylichem.

---

[13]) Sir George Downing était depuis 1657 ambassadeur de l'Angleterre à la Haye.

[14]) Les filles de l'amiral Jacob van Wassenaer et d'Agnes van Renesse van der Aa, morte en 1662, étaient

a) Agnes, baronne van Wassenaer, morte célibataire en 1690.

b) Anna Charlotte, baronne van Wassenaer, qui épousa Adriaan Wernard baron van Pallandt.

N° 1427.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. HUDDE.

7 JUILLET 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse aux Nos. 1422 et 1423. J. Hudde y répondit par le No. 1431.

HUDDEN.

7 July 1665.

MIJN HEER

Hebbende zedert mijne laetſte [1]) alle rekening ontrent onſe voorſtellen laeten beruſten, ſoo heb ick nu eenighe moeijte gehad eer ick weder ſoo verre als te voren daer in hebbe konnen geraecken, door dien ick mijn voorgaende calculatien gedaen hadde ſonder genoeghſame verklaring daer bij te ſchrijven. niet te min opgeweckt en weder gaende gemaeckt ſijnde door de verſchillende uijtkomſten die VE en ick in de laetſte 2 queſtien hebben bevonden, ſoo heb ick die meditatie met luſt hervat en het vergetene herroepen hebbende, gevonden als volght, Voor eerſt wat aengaet de queſtie bij mij voorgeſtelt daer A en B bij beurten trecken uijt 3 ſchijven. A altijt uijt 2 witte en 1 ſwarte; maer B uijt 1 witte en 2 ſwarte; op conditie dat die een witte ſchijf treckt alles ſal genieten dat in ſtaet, maer die een ſwarte treckt altijdt een ducaet ſal inſetten; en dat A eerſt ſal trecken als noch niets in ſtaet. In deſe dan en vind ick geen faut in mijn voorgaende rekening vol-

---

Traduction.

MONSIEUR

Ayant, depuis ma dernière, laiſſé repoſer tout calcul relatif à nos queſtions, j'ai eu maintenant quelque peine avant s'y être arrivé auſſi loin qu'auparavant vu que j'avais fait mes calculations précédentes ſans y ajouter l'explication néceſſaire. Néanmoins, ranimé et remis en train par les réſultats différents que vous et moi avons trouvés dans les 2 dernières queſtions, j'ai repris avec plaiſir cette méditation, et, m'étant rappelé tout ce que j'avais oublié, j'ai trouvé comme il ſuit. D'abord, quant à la queſtion que j'ai propoſée, où A et B tirent à tour de rôle de 3 jetons. A toujours de 2 blancs et 1 noir, mais B de 1 blanc et 2 noirs; ſous condition que celui qui tire un jeton blanc prendra tout ce qui eſt au jeu, mais que celui qui tire un noir mettra toujours un ducat, et que A tirera le premier, alors qu'il n'y a encore rien au jeu. Dans cette queſtion je ne trouve pas de faute dans mon calcul précédent,

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1404.

gens welcke A wint $\frac{207}{343}$ van een ducaet, in plaets dat VE gevonden heeft $\frac{9}{245}$ van een ducaet. Ende ick en twijffel niet of VE ſijn rekening overſiende gelijck hij ſoo ick meene door het volgende ſien ſal daer reden toe te hebben, ſal mijn uijtkomſt waer bevinden.

In VE queſtie daer A weder eerſt kieſt uijt 2 witte en 1 ſwarte ende werd gevraeght uijt wat getal van witte en ſwarte B ſoude moeten kieſen om te maecken dat beijde haer kanſſen gelijkwaerdigh wierden, hier vind ick dat VE ſolutie en de mijne beijde gemiſt ſijn, VE houdende dat de witte ſchijven tot de ſwarte van B moeten ſijn als 2 tot 3, en ick dat het getal der witte en ſwarte gelijck moeſt ſijn. Maer de rechte proportie is volgens mijn verbeterde rekening (daer door ick bevond een + voor een — geſtelt te hebben) deſe volgende, te weten, als men ſtelt dat de reden der witte totte ſwarte ſchijven is als c tot d ſoo komt $c \propto \frac{1}{6} d + \frac{1}{6} \sqrt{73dd}$. ſoo dat de proportie der witte en ſwarte ſchijven in geen rationale getallen hier kan gegeven werden, maer wel ten naeſten bij; ende als B hadde 11 witte en 7 ſwarte, ſoo ſoude hij noch een weijnigh aen de quaetſte koop ſijn, daer in tegendeel VE hem minder witte als ſwarte toeleght.

Als men voorts met VE de reden der witte tot de ſwarte ſchijven van A, die eerſt werpt, ſtelt te ſijn als a tot b. En de witte tot de ſwarte van B als c tot d. ſoo

---

ſuivant lequel A gagne $\frac{207}{343}$ d'un ducat, au lieu que vous avez trouvé $\frac{9}{245}$ d'un ducat. Et je ne doute aucunement que vous ne trouviez mon réſultat exact, lorſque vous reviſerez votre calcul, comme il y aura lieu pour vous, à ce que je crois, en voyant ce qui ſuit.

Dans votre queſtion, où de nouveau A choiſit le premier de 2 jetons blancs et 1 noir, et où l'on demandait de quel nombre de jetons blancs et noirs B devrait choiſir pour faire que leurs chances à tous les deux deviennent équivalentes — je trouve que votre ſolution et la mienne ſont toutes les deux manquées, la vôtre indiquant que les jetons blancs et noirs de B doivent être entre eux comme 2 à 3, et la mienne que le nombre des jetons blancs et noirs devait être égal. Mais ſuivant mon calcul corrigé (par lequel je reconnus avoir mis un + pour un —) la proportion vraie eſt la ſuivante: ſi l'on poſe que les jetons blancs ſont aux noirs comme c à d, il vient $cc \propto \frac{1}{6} d + \frac{1}{6} \sqrt{73dd}$; de ſorte que l'on ne peut pas donner la proportion des jetons blancs et noirs en nombres rationnels, mais ſeulement par à peu près; et ſi B avait 11 jetons blancs et 7 noirs, il ſerait encore un peu déſavantagé; tandis que, au contraire, vous lui donnez moins de jetons blancs que de noirs.

Enſuite, lorſque avec vous on ſuppoſe que les jetons blancs et noirs de A, qui jette le premier, ſont entre eux comme a à b; et les jetons blancs et noirs de B comme c à d,

vind ick dat om de kanſſen gelijckwaerdigh te maecken, den generalen regel is deſe $cc \infty - dc + \frac{aadc}{ab+bb} + \frac{add}{b}$. In plaets van welcke VE deſen geeft $ca + cb \infty ad$ ofte $c \infty \frac{ad}{a+b}$. dit groote verſchil en oock dat VE ſchrijft dat deſe VE queſtie van gelijcke kanſſen lichter valt te ontbinden volgens VE methode als mijn eerſte van kruijs of munt, doet mij voor vaſt houden, dat wij ganſch verſcheijde wegen volgen. Staet te beſien wie de rechte gekoſen heeft. Ende wat mij aengaet ick vertrouw ſoo wel op den voorgaenden regel die ick hier geſtelt heb dat ick volgens deſelve wel een kans ſoude derven waghen, nemende de partije van A of B die men ſoude mij willen geven. Maer indien VE mij van gelijcken preſenteerde met ſijn regel te willen doen ick ſoude mij van de winſt verſeeckert houden, want nemende de partije van A en VE die van B laetende, en gevende aen A 10 witte en 1 ſwarte ſchijf, ſoo komt volgens VE regel 11 $c \infty$ 10 d. dat is voor B 10 witte en 11 ſwarte ſchijven. waer door de kanſſe van A ſoo veel beter is als die van B dat oogenſchijnelijck blijckt, en noch beter als men de proportie der witte totte ſwarte van A noch grooter ſtelt. A wint hier volgens mijn regel die ick hier toe hebbe $\frac{105}{131}$ van t geen men ieder reijſe inſet.

Wat aengaet mijne laatſte queſtie van kruijs of munt om de kanſſen van A en B

---

alors je trouve que pour rendre les chances équivalentes, la règle générale eſt $cc \infty \frac{-dc+aadc}{ab+bb} + \frac{add}{b}$. Au lieu de laquelle vous trouvez celle-ci: $ca + cb \infty ad$ ou $c \infty \frac{ad}{a+b}$. Cette grande différence, et auſſi ce que vous écrivez que cette queſtion de chances équivalentes, propoſée par vous, eſt plus aiſée à réſoudre ſuivant votre méthode que ma première de croix ou pile, m'aſſure que nous ſuivons des voies toutes différentes. Reſte à voir qui a choiſi la bonne. Et quant à moi, je me fie tant à la règle précédente que j'ai poſée ici, que j'oſerais bien riſquer une chance ſuivant elle, en prenant la partie de A ou de B, que l'on voudrait me donner. Mais ſi vous m'offriez d'en faire de même quant à votre règle, je me ſentirais ſûr du gain; car prenant la partie de A et vous laiſſant celle de B, et donnant à A 10 jetons blancs et un noir, il vient ſuivant votre règle 11 $c \infty$ 10 d. c'eſt-à-dire pour B 10 jetons blancs et 11 noirs; par conſéquent la chance de A ſera d'autant meilleure que celle de B, ce qui paraît clairement, et encore mieux quand on prend la proportion des jetons blancs aux noirs de A encore plus grande. Ici A gagne d'après ma règle, qui me ſert ici, $\frac{105}{131}$ de ce que l'on met chaque fois.

Quant à ma dernière queſtion de croix ou pile, pour y rendre égales les chances de A

gelijck te maecken, hier vind ick de ſelfde uijtkomſt met VE, te weten dat ieder van eerſten aen $\frac{2}{3}$ van een ducaet moet inſetten.

Van de 2de der 5 queſtien in 't eijnde van mijn Tractaetien [2]) en vind ick geen rekening onder mijn papieren, maer de reden waer om ick de getallen 232. 159. 104 voor goet hebbe laeten gaen, al hoe wel alleen t middelſte ſodanig was, kan deſe weſen dat ick de kans van B gerekent hebbende, (want nae mijn manier werdt ieder bijſonder gerekent) en die vindende met VE rekening te accorderen, hebbe geen verder moeijten noodigh geacht. gelijck nu weder terſtond het deel van C gerekent hebbe te ſijn $\frac{7}{33}$ van tgeen inſtaet. ende hier is ſoo weijnigh cijfferens toe van noden dat ick uijt de goede of quade uijtkomſt geen conſequentie ſoude willen maecken tot het geene mij in de bovenſchreven ſwaerder queſtien ſoude moghen gebeurt ſijn.

Het glas van Monſieur Voſſius daer VE ſoo veel goets van geſeght is heb ick dickwils genoeg geſien om VE te konnen verſeeckeren dat het min als middelmatigh is, en werdt oock van hem voor niet anders gehouden. ſijnde ontrent $2\frac{1}{2}$ duijm breet, en geen opening als van $1\frac{1}{3}$ duijm lijdende. en dat tot een verkijker van 28 of 29

---

et de B, ici je trouve le même réſultat que vous, à ſavoir que chacun doit mettre de premier abord $\frac{2}{3}$ d'un ducat.

Dans mes papiers je ne trouve pas de calcul relativement à la 2e des 5 queſtions de la fin de mon petit traité [2]), mais la raiſon pour laquelle j'ai laiſſé paſſer comme bons les nombres 232, 159, 104, quoique le deuxième ſeul fût tel, ſera peut-être celle-ci, qu'ayant calculé la chance de B (car ſuivant ma manière chaque chance eſt calculée à part), et trouvant qu'elle s'accordait avec votre calcul, je n'ai pas cru néceſſaire de prendre encore plus de peine. comme encore maintenant j'ai calculé tout de ſuite la portion de C, qui eſt les $\frac{7}{33}$ de ce qui ſe trouve mis. Et ici on a beſoin de ſi peu de calcul, que je ne voudrais pas du réſultat bon ou mauvais tirer une concluſion à l'égard de ce qui aurait pu m'arriver dans les queſtions ſuſdites plus difficiles.

J'ai vu aſſez ſouvent le verre de Monſieur Voſſius, dont on vous a dit tant de bien, pour pouvoir vous aſſurer qu'il eſt au-deſſous de la moyenne, et lui-même ne le taxait pas autrement: il eſt large d'environ $2\frac{1}{2}$ pouces, et ne peut ſouffrir une ouverture comme de $1\frac{1}{3}$ pouces, et cela pour un téleſcope de 28 ou 29 pieds. Il n'eſt auſſi taillé que médi-

---

[2]) Le traité van Rekeningh in Spelen van Geluck.

voet. Is oock maer tamelijck geſlepen, niet te Romen maer te Bruſſel van een onbekendt meeſter, ende is aen Voſſius te Parijs verkocht voor 7 of 8 piſtolen.

Eijndigende ende weder eenige correctie van mijne correctien verwachtende blijve

MIJN HEER

VE dienſtwiligen dienaer

---

ocrement, non à Rome, mais à Bruxelles par un maître inconnu, et a été vendu à Voſſius à Paris pour 7 ou 8 piſtoles.

En finiſſant et en attendant encore quelque correction de mes corrections, je reſte

MONSIEUR

N° 1428.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. AUZOUT.

9 JUILLET 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse aux Nos. 1415 *et* 1420. *A. Auzout y répondit par le No.* 1453.

AUZOUT.

9 juillet 1665.

Marri de la continuation de ſa maladie. je n'ay pas encore obſervè. difficile de diſtinguer la proportion du globe de Saturne et de l'anneau. le Jeſuite de Bordeaux eſtre le Pere Pardies de qui Monſieur Thevenot m'a envoiè deux feuilles imprimees de ſon traitè des Cometes [1]). voſtre methode comment peut elle eſtre la meſme &c. J'ay receu le Prodromus [2]) de Hevelius en meſme temps que voſtre derniere. Vous avez bien fait de le refuter d'abord. Que l'hypotheſe m'y

[1]) Sur sa „Diſſertatio de motu et natura cometarum", voir la Lettre N°. 1416, note 8.
[2]) Voir la Lettre N°. 1407, note 4.

ſemble obſcurement expliquée, les obſervations de la teſte tres fauſſes, et que celles du chemin de la comete l'eſtant auſſi il n'y a rien dans ſon livre pourquoy l'eſtimer. ne reſpondra pas civilement et maintiendra ſes fautes. beau verre a Lion, le Pere de Chales me le mande [3]) auſſi. Je ſeray bien aiſe de ſcavoir comment vous aurez trouvè celuy de Paris. Je vous envoieray des larmes. rends graces de l'eſtrait de la lettre de Campani [4]) qui ſuffit. Monſieur Hook ne vous peut faire de bonne reſponſe qu'en acheuant ſa machine ce qu'il aura bien de la peine a faire. Que je ſcache la reſponſe de fabri. le dommage n'a pas eſtè ſi grand que la honte dans noſtre defaite [5]), l'on ne perd pas courage et devant qu'il ſoit longtemps l'on eſpere ſe voir revenger. Mon Pere ne ſera que dans 6 ſemaines [6]) de retour. queſtions [7]) entre Hudden et moy.

N° 1429.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. CHAPELAIN.

[9 JUILLET 1665].

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1417. *J. Chapelain y répondit par le No.* 1435.

CHAPELAIN.

La derniere eſtoit par la quelle il me continuoit l'offre de traiter de ma part avec Thuret, il eſt malaiſe de trouuer moyen pour eſtre aſſurè entierement, ou il pourroit comme vous dites en vendre ſans mes marques, mais un homme de bien comme Thuret ne voudra pas s'expoſer a eſtre convaincu d'infidelitè, comme il le ſeroit ſi on trouuoit apres tels horologes non marquez. Monſieur Moray me promet [1]) touſjours l'inſtruction amplifiee. quand je l'auray je veux bien la tra-

3) Consultez la Lettre N°. 1405.
4) Consultez la Lettre N°. 1397, note 3.
5) Il s'agit de la bataille navale, dite de trois jours, contre les Anglais.
6) Constantyn Huygens, père, était parti de Paris le 26 mars 1665 [Dagboek].
7) Cette correspondance commença par la lettre N°. 1374 du 4 avril et continua jusqu'au 21 août 1665.

1) Consultez la Lettre N°. 1421.

duire et vous la faire corriger. et meſme s'il tarde trop longtemps je la donneray de moy en y adjouſtant ce qu'il m'a eſcrit depuis de la relation de Holmes. noſtre premiere rencontre avec les ennemis n'a pas eue ſi bon ſucces quil avoit creu et vous pouuez croire combien ce coup eſt ſenſible a tous les bons patriottes. toute fois comme ce n'a eſtè que le deſordre dans noſtre flotte qui a eſtè la principale cauſe de ce deſaſtre l'on eſpere de faire mieux a l'avenir, ne pas perdre courage. des bonnes nouuelles de France. Au reſte Monſieur ne ſcavez vous rien de celles qui me regardent en particulier, ou faites vous ſemblant de les ignorer. Car ſeroit il poſſible que ceux qui me veulent faire du bien s'en vouluſſent cacher a vous qui m'en voulez plus que perſonne du monde. Ne ſcauriez vous pas la propoſition [2]) qui m'a eſte faite de la part de Monſieur Colbert par Monſieur de Carcavy [3]), de venir demeurer a Paris. Si je l'avois creu je vous en euſſe eſcrit il y a 2 ou 3 ſemaines, mais je n'ay commencè d'en douter que depuis peu, voiant que vous ne m'en mandiez rien. Quoy qu'il en ſoit je vous diray icy que j'ay conſenti ſans difficultè a cette propoſition l'ayant jugee fort a mon avantage et dont il me pouroit arriver grand bien et nul mal. et c'eſt ainſi que tous mes amis la trouuent.

Je m'eſtonne cependant qu'ayant eſcrit depuis par deux fois [4]) a Monſieur de Carcavy, je n'ay rien receu de ſa part; et j'apprehende que d'un coſtè ou d'autre les lettres n'ayent eſtè mal adreſſees, dont je ſerais tres fachè, car comme vous pouvez bien penſer jattens avec quelque impatience la reſolution d'une affaire qui me concerne comme celle là. Il ſeroit ſuperflu Monſieur de vous prier de contribuer ce que vous pourrez pour faire qu'elle s'acheve a ma ſatiſfaction, puis que vous eſtes en poſſeſſion de procurer mon bien ſans que jen ſcache rien. Continuez moy donc ſeulement l'honneur de vos bonnes graces, et ſoyez aſſurè que je les eſtime au point que je doibs et que je ſuis a jamais

MONSIEUR

---

[2]) Consultez la Lettre N°. 1419.

[3]) Nous n'avons trouvé nulle part cette lettre de P. de Carcavy à Chr. Huygens.

[4]) Nous ne possédons non plus les minutes de ces deux lettres de Chr. Huygens à P. de Carcavy.

N°. 1430.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

9 juillet 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1444.

Monsieur

j'ay veu dans voſtre lettre a Monſieur Carcaui [1]) la peine où vous eſtiés des dernieres [2]) que vous m'aués eſcrittes du 20. May ce qui me fait juger que vous n'aures pas receu mon ample reſponſe [3]) ou entre autres choſes je vous donnois auis que voſtre Procuration eſtoit arriuée à bon port et que je n'attendois que le retour de Monſieur Thuret pour eſſayer de traitter auec luy ſelon vos intentions. Il eſt faſcheux que cette lettre ſe ſoit perduë pour moy qui auray trauaillé en vain et pour vous qui ſerés demeuré tout ce temps là en doute ſi j'ay moins de chaleur pour voſtre intereſt maintenant que par le paſſé. Apparemment le valet de Monſieur Theuenot qui les porta a Monſieur Van Beuning en ſon quartier de Chatou nait ouuert mon paquet et n'en ait egaré vne partie car japprens de Monſieur Voſſius que Monſieur Biſdommer [4]) luy auoit fait rendre celle [5]) que je luy eſcriuois ſous la meſme enueloppe. Il y en auoit encore vne dimportance [6]) à Monſieur Heinſius, qui ne vous aura non plus eſté portée pour la faire tenir a noſtre Ami en Suede dans la deſpeſche de Meſſieurs les Eſtats. Quant a celle qui ſadreſſoit à vous je vous en enuoye la copie [7]) que mon homme auoit eu ordre de retenir a toutes fins, de ſorte que le naufrage naura pas eſté entier. I'ay veu depuis Monſieur Thuret et luy ay declare le pouuoir que j'auois d'entrer en negotiation auec luy ſil continuoit à vouloir entendre à la Propoſition que luy meſme mauoit le premier faitte. Sa reſponſe a eſté premièrement qu'il vous eſtoit treſobligé de la preference que vous eſtiés reſolu de luy donner, qui eſtoit toute la grace quil pretendoit de voſtre bonté. Mais qu'auant que d'entrer en matiere il ſeroit bon que la machine fuſt icy et qu'il la puſt voir, apres quoy on parleroit des conditions. On a eſcrit de vos quartiers, par enuie ſans doute, que vous meſme

---

[1]) Nous n'avons trouvé nulle part la minute de cette lettre de Chr. Huygens à P. de Carcavy. Consultez la Lettre N°. 1426, note 10.

[2]) Voir la lettre N°. 1408.

[3]) Cette réponse est la Lettre N°. 1417.

[4]) Sur Bisdommer, voir la Lettre N°. 863, note 1.

[5]) Chapelain avait écrit, le 31 mai 1665, à Vossius sur la suppression du Journal des Scavants. Consultez Ph. Tamizey de Larroque, Lettres de J. Chapelain T. II. 1883.

[6]) Cette lettre de Chapelain à Heinsius, datée du 1er juin 1665, avait pour objet de lui demander les exemplaires d'hommage de son édition de Claudianus.

[7]) Nous ne possédons point cette copie de la Lettre N°. 1417, mais bien la lettre originale.

auiés trouué des defauts dans voſtre Inuention qui vous empeſchoient de la publier, et de deça vous aués trouué des gens malofficieux qui ont ſemé la meſme calomnie; ce qui tient en ſuſpens l'eſprit de cette perſonne cy. Ie ne laiſſay pas dans l'entretien que j'eus auec luy enſuitte de deſcouurir ſon intention qui alloit à vous tenir conte d'vn certain proffit pour chaque horloge des voſtres qu'il fabriqueroit ſans vous obliger ni luy a vn temps limité, afin que ſi la vente en reuſſiſſoit bonne vous puſſiés hauſſer le prix de la conuention et ſi au contraire la vente n'en reuſſiſſoit pas il en puſt demander le rabais ou la diſſolution. Il diſoit pour monſtrer la juſtice de ſa penſee qu'auſſi bien vous eſtiés trop homme d'honneur pour le vouloir engager a vn Traitté qui luy puſt eſtre ruineux, et luy trop raiſonnable pour que vous liaſſiés les mains en ſa faueur et a voſtre dommage. Sur le point des ſeuretés il me dit quil vous les donneroit telles que vous le voudriés pourueu qu'elles fuſſent en ſa puiſſance. Luy ayant jetté le propos de marques, ſans luy declarer ce que vous m'en auiés eſcrit par ce que je n'y voyois pas aſſés d'aſſurance pour vous, il me fit cette ouuerture que vous feries faire vn poinçon d'acier graue en boſſe de vos armes ou de voſtre chiffre compoſe de la maniere la plus difficile à contrefaire pour le frapper ſur la principale table de ſes horloges, et que de ſon coſté il auroit de meſme vn poinçon graué du ſien quil frapperoit ſur la meſme table, ce qui regarde la fraude que les Eſtrangers y pourroient faire en les contrefaiſant et qui faute d'auoir ces poinçons ne les contreferoient que fort imparfaittement et par la donneroient lieu a la confiſcation et aux amandes. Pour la fraude qu'on pourroit ſoupçonner qu'il fuſt capable dy faire elle luy ſeroit impoſſible auſſi bien quaux autres par ce quil n'auroit pas voſtre poinçon que par exemple vous m'auries confié ou a quelquautre de vos Amis. Qu'outre cela pour ſe precautionner contre luy vous mettriés vne ſi grande peine qu'il vous plaiſoit comme de deux ou trois cens piſtoles au cas qu'il fuſt conuaincu de vous auoir trompe a quoy il ſe ſouſmettroit dans ſon Traitté ſans repugnance, et dautant plus librement qu'eſtant impoſſible quil en puſt vendre de contrefaits vne dixaine ſans eſtre deſcouuert et quen ce cas la il perdroit plus outre la reputation qu'il ne gaigneroit dans le debit d'vne cinquantaine meſme. Si vous naues rien imaginé de mieux cette precaution ne me ſembleroit pas mauuaiſe. Vous y penſerés et en decideres, car je ne me ſuis point ouuert la deſſus.

L'importance eſt que vos horloges pour la terre et pour la mer ſoient icy et qu'on les puiſſe voir. Selon cela on ſera plus ou moins hardi à faire l'affaire, et dans le doute dont je vous ay parlé deuant, on n'entrera pas aiſement en pourparler de rien. Ne penſerés vous point au reſte à la publication de ces Traittés que vous deſtinaſtes des l'année paſſée pour offrande au Roy, et que j'ay promis a Monſieur Colbert qui paroiſtront bientoſt, ſur ce que vous men eſcriuiſtes dans vos precedentes? N'y perdés point de temps ſi vous m'en croyés. Ie ſcauois la penſée de ſa Majeſte pour vous euoquer en ce païs, mais je ne vous en auois rien voulu eſcrire parce que je lauois en confidence, et je ne vous en euſſe meſme

rien dit icy ſi Monſieur Voſſius ne m'auoit point mandé en s'en reſjouiſſant que vous le luy auiés appris. Ie luy mande que c'eſt vn Secret qui n'a pas encore toute ſa façon et qu'il eſt à propos de le garder juſques a ce que de deça on ait trouué a propos de le laiſſer connoiſtre. Si cela s'accomplit quelle joye pour moy d'auoir fait le premier connoiſtre a noſtre Cour ce que vous valés et jetté les fondemens d'vne affaire qui vous attireroit à nous et qui en mon particulier me ſeroit d'vne conſolation extreme. Je ne ſouhaite rien dauantage et ſuis auec mon ordinaire paſſion

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
CHAPELAIN.

De Paris, ce 9 juillet 1665.

N° 1431.

J. HUDDE à CHRISTIAAN HUYGENS.

20 JUILLET 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1427. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1434.

MIJN HEER

In mijne laatſte [1]) meenden ik zo verſekert te wezen van alles wel te hebben gerekent, ſteunende, gelijk ik UEdelheijt ſchreef, op twe verſcheijde calculatien

---

Traduction:

MONSIEUR

Dans ma dernière [1]) je croyais être ſi ſûr d'avoir bien calculé le tout (m'appuyant, comme je vous l'écrivais, ſur deux calculations diverſes faites ſuivant deux voies diffé-

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1422.

door twe verſcheijde wegen gemaakt, en zijnde geen nieuwe maar dezelfde daar ik de voornaamſte quaeſtien in uw Tractaatjen van Rekening in ſpelen van geluk begrepen, door hadde gecalculeert, en ſelfde uitkompſten met UEdelheijt bevonden; dat ik geen correctie van mijne gevonden uitkompſten te gemoet heb gezien, maar wel in tegendeel hadde verwacht, dat UEdelheijt de foute van zijne verſchillende uitkompſten, gelijk ik de mijne aangaande d'1e quaeſtie hadde ontdekt en UEdelheijt bekent gemaakt, ook zouw hebben uitgevonden, en datwe alzo eens accorderende, met UEdelheijts antwoord een einde van deze dobbelrekeningen zouwden hebben gemaakt: Maar ik bekent, noit is mij iets meerder ontſchooten, nochte onverwachter voorgekoomen, als UEdelheijts laatſte vanden 7 dezer zijnde d'antwoord op deze mijne voorgaande, in welke dat ik zie dat UEdelheijt de moeite heeft genomen van zijne meditatien, die door eenige tuſſchenkomende tijd hem eenigzints ontſchooten waaren, weder met luſt te hervatten, en echter eindelijk dezelfde uitkompſte van $\frac{207}{343}$, in plaats van de mijne $\frac{9}{245}$, wederom als vooren hadde bekoomen, voegende daar bij dat hij niet en twijfelde, of ik zouwde, mijn rekeninge naziende, zijne uitkompſt waar bevinden. daarenboven dat zijn Edelheijt in mijne voorgeſtelde quaeſtie van Gelijkwaardig ſpel wel hadde bevonden dat zijne eerſte gegeven facit, toevoegende aan B een gelijk getal van witte als ſwarte ſchijven, onrecht was, maar ook daar

---

rentes et qui n'étaient pas nouvelles mais les mêmes par leſquelles j'avais calculé les principales queſtions compriſes dans votre petit Traité de „Rekening in ſpelen van geluk", et obtenu les mêmes réſultats que vous), que je n'ai pas prévu de correction de mes réſultats obtenus, mais que, bien au contraire, je m'étais attendu à ce que vous euſſiez auſſi découvert la faute de vos réſultats différents, comme moi j'avais trouvé la mienne à l'égard de la 1re queſtion et vous en avais fait part, et que, en nous accordant une fois, nous aurions fait par votre réponſe une fin à ces calculs de jeux de haſard. Mais j'avoue que jamais rien ne m'a frappé plus, ni paru plus inattendu, que votre dernière du 7 courant qui eſt la réponſe à ma précédente; dans laquelle je vois que vous vous êtes donné la peine de reprendre avec ardeur vos méditations, qui vous étaient plus on moins ſorties de mémoire après quelque temps de relâche, et que pourtant à la fin vous avez trouvé le même réſultat qu'auparavant de $\frac{207}{343}$, au lieu du mien $\frac{9}{245}$; vous y ajoutiez que vous ne doutiez aucunement que moi, en reviſant mes calculs, je trouverais que votre réſultat était le vrai. En outre, que dans la queſtion de jeu équivalent, poſée par moi, vous aviez bien trouvé que le premier réſultat annoncé, de donner à B un même nombre de jetons blancs et de noirs, n'était pas juſte, mais auſſi que le mien, donnant

nevens dat het mijne, gevende aan B 3 ſwarte tegens 2 witte, niet en was het rechte, maar dat zijn Edelheijt, ſtellende de rede der witte tot de ſwarte ſchijven als c tot d, kreeg deze aequatie $c \infty \frac{1}{6} d + \frac{1}{6} \sqrt{37dd}$, zulx dat alhier de proportie der witte en ſwarte ſchijven in geen rationale getallen zouw konnen gegeven werden. Voorts, zo zijn Edelheijt de reden van de witte tot de ſwarte van A, die eerſt werpt, met mij ſtelde te zijn als a tot b, en van B als c tot d, dat hij, om de kanzen gelijkwaardig te maaken, voor den generalen regel kreeg, deze aequatie $cc \infty \frac{-dc + aadc}{ab + bb} + \frac{add}{b}$, in plaats van de mijne $c \infty \frac{ad}{a+b}$. En eindelijk dat dit groote verſchil, nevens 't geene ik hadde geſchreven dat mijne quaeſtie van gelijkwaardigh ſpel, na mijne methode, lichter viel 't ontbinden als zijne Edelheijts eerſte van kruis of munt, hem dede vaſt gelooven dat wij gantſch verſcheijde wegen volghde; doch dat zijn Edelheijt zo wel zich vertrouwde op deze zijne bovenſtaande regel, dat hij volgens dezelfde wel een kans zouwde derven waagen, zullende neemen de partije van A of B die men hem zouwde willen geven; maar, indien ik van gelijken aan zijn Edelheijt preſenteerde met mijnen regel te willen doen, dat hij vande winſt zich zouwde verzekert houwden: want nemende de partije van A, en mij die van B latende, zo zouwder, zo men aan A 10 witte en 1 ſwarte gaf, volgens mijn regel voor B koomen 10 witte en 11 ſwarte ſchijven; waar uit (voegt er zijn Edelheijt bij) het

---

à B 3 jetons noirs contre 2 blancs, n'était pas le vrai non plus; mais qu'en ſuppoſant la proportion des jetons blancs aux noirs comme de c à d, vous obteniez cette équation $c \infty \frac{1}{6} d + \frac{1}{6} \sqrt{37dd}$, de ſorte que dans ce cas-ci la proportion des jetons blancs et noirs ne ſaurait être trouvée en nombres rationnels. Puis, eu ſuppoſant avec moi que pour A, qui jette le premier, la raiſon des jetons blancs et noirs était comme a à b et pour B comme c à d, vous aviez trouvé, comme règle générale pour rendre les chances équivalentes, cette équation $cc \infty \frac{-dc + aadc}{ab + bb} + \frac{add}{b}$, au lieu de la mienne $c \infty \frac{ad}{a+b}$. Et enfin que cette grande différence, jointe à ce que j'avais écrit que ma queſtion de jeu équivalent, ſuivant ma méthode, était plus facile à réſoudre que votre première de croix ou pile — vous faiſait croire fermement que nous ſuivions des voies tout à fait différentes; mais que vous aviez tant de confiance en votre ſuſdite règle, que vous oſeriez bien riſquer une chance ſuivant celle-là en prenant la partie de A ou de B qu'on voudrait vous donner; mais que vous ſeriez ſûr du gain, ſi de même je vous offrais de le faire ſuivant ma règle; car en prenant la partie de A et me laiſſant celle de B, et en ſuppoſant qu'on donne à A 10 jetons blancs et 1 noir, il viendrait pour B, ſuivant ma règle, 10 jetons blancs et 11 noirs: de là

oogenſchijnelijk blijkt, dat de kans van A beter is als die van B, ja noch beter alsmen de proportie der witte tot de ſwarte van A noch grooter ſteld: En dat A in deze van 10 tot 1, volgens den regel die zijn Edelheijt daar toe hadde, zouwde winnen $\frac{105}{131}$ van 't geen ieder reijſe ingezet wiert. Edoch evenwel dat zijn Edelheijt eenzelfde uitkompſt met mij hadde gevonden op zijne laatſte quaeſtie van kruis of munt om de kanſen van A en B gelijk te maaken, te weeten dat ieder van eerſten aan $\frac{2}{3}$ van een ducaet zouw moeten inzetten.

Wat meend UEdelheijt wel dat mijne gedachten waaren toen ik dit altemael voor d'1e mael quam te lezen? want ik zag toen voort wel dat wij in geen van onze 4 quaeſtien, ſchoon d'uitkompſten der eerſte en laatſte wederzijts dezelfde waaren, noch koſten geoordeelt werden te accorderen, gemerkt de generale regel die UEdelheijt op diergelijke quaeſtien hadde, met de mijne niet en koſt overeenkoomen, dewijl anders deze uwe twe uitkompſten $\frac{207}{343}$, en deze laatſte $\frac{105}{131}$, hadden moeten accorderen met de mijne $\frac{9}{245}$, en 0. maar dat waarſchijnelijk deze overeenkompſt in deze eerſte en laatſte quaeſtie was ontſtaan uit de gelijkheijt der voorzegde letters a, b, c, d, die in d'andere ongelijk werden geſtelt.

(ajoutez-vous) il réſulte évidemment que la chance de A eſt meilleure que celle de B, et qu'elle deviendrait encore meilleure, ſi l'on augmentait la proportion des jetons blancs aux noirs de A. Et que A, dans ce cas de 10 contre 1, ſuivant la règle que vous aviez pour cela, gagnerait $\frac{105}{131}$ de ce qui chaque fois avait été mis. Mais que pourtant dans votre dernière queſtion de croix ou pile, pour rendre égales les chances de A et de B, vous aviez trouvé le même réſultat que moi à ſavoir que dès le commencement chacun devait mettre $\frac{2}{3}$ d'un ducat.

Quelles purent bien être, croyez-vous, mes penſées, quand je vins à lire tout cela pour la 1re fois? Car je vis bien tout de ſuite que nous ne pouvions plus être cenſés nous accorder dans aucune de nos 4 queſtions, quoique dans la première et la dernière les réſultats fuſſent les mêmes de part et d'autre; attendu que la règle générale que vous aviez pour des queſtions ſemblables ne ſaurait être conforme à la mienne, puiſque autrement vos deux réſultats $\frac{207}{343}$ et ce dernier $\frac{105}{131}$, auraient dû concorder avec les miens $\frac{9}{245}$ et 0; mais que probablement l'accord dans ces queſtions première et dernière était né de l'égalité des lettres ſuſdites a, b, c, d, qui dans les autres furent ſuppoſées inégales.

d'Eerſte gedachten vielen op mijn zelfs, zouwd ik wel mij wederom hebben misrekent? daar is evenwel weijnig waarſchijnelijkheijt, gemerkt ik alles door 2 verſcheijde methode, en die mij de rechte uitkompſten hebben gegeven in andere quaeſtien, heb gerekent, en accorderende bevonden. Maar dat uw in d'1e quaeſtie is gebeurt, kan uw dat niet wederom in d'andere ontmoeten? jaa'k: maar ik weet ook dat 't fondament van die fout bij nacht, uw al half ſlapende, geleijt is, en dat ik met veel wakkerder zinnen d'andere rekeningen heb bijgewoont. Zal dan d'Heer van Zuilichem, hebbende nu mijnen generalen regel, zijnde, gelijk andere, vandie natuur, dat alleen een exempel onder oneindige, en welke gemeenlijk licht is te determineren, haar valſcheijt, zo ze niet goet is, kan aanwijſen, wederom op nieuws gemiſt hebben? Inſonderheijt, daar hij zijn voorgaande raiſonnementen bij na geheel vergeeten hebbende, de zaak met luſt wederom hervat heeft? daar docht mij was noch minder waarſchijnelijkheijt in; te meer als ik te gelijk daar bij voegde die bijzondere oefening en geſlepenheid van gedachten die UEdelheijt omtrent de Speelen van Geluk boven anderen heeft bekoomen; en voor al zo ik met eenen quam te gedenken aan de rang die zijn Edelheijt onder de Geleerde, en d'uitſtekentſte Wiſkonſtenaars dezer eeuwe tegenwoordigh bekleet. Zeker, had ik toen gehouwden geweeſt een kanſje op de bovenſtaande conditien met UEdelheijt te waagen, ik had wel iets willen verliezen om ontſlaagen te mogen wezen. ik zeg, wel iets, want toenmaels niet preſent hebbende

---

Mes premières penſées tombèrent ſur moi-même. Me ſerais-je peut-être de nouveau trompé dans mon calcul? Pourtant il y a peu de probabilité à cela, attendu que j'ai tout calculé par 2 méthodes différentes et qui m'avaient donné les vrais réſultats dans d'autres queſtions, et que je les ai trouvées d'accord. Mais ce qui vous eſt arrivé dans la 1re queſtion, cela ne peut-il pas ſe rencontrer dans les autres? oui vraiment; mais je ſais auſſi que le fondement de cette faute a été poſé dans la nuit, pendant que vous dormiez à moitié, et que moi j'ai été préſent à mes autres calculs avec des ſens beaucoup plus éveillés. Eſt-ce que le ſeigneur de Zuilichem, — étant maintenant en poſſeſſion de ma règle générale qui, comme d'autres, eſt de telle nature qu'un ſeul exemple parmi un nombre infini, et d'ordinaire un exemple facile à déterminer, peut indiquer ſa fauſſeté quand elle n'eſt pas bonne, — ſe ſerait donc encore mépris? Et cela lorſque, ayant preſque totalement oublié ſes raiſonnements antérieurs, il a de nouveau repris l'affaire avec ardeur? Voilà qui me ſemblait encore moins probable, en particulier ſi je tenais compte de cette habilité et fineſſe d'idées que vous avez acquiſes, à un plus haut degré que d'autres, en matière de jeux de haſard: et ſurtout quand en même temps je venais à conſidérer le rang que maintenant vous occupez parmi les ſavants et les plus excellents Mathématiciens de ce ſiècle. Certes, ſi alors j'avais été tenu à riſquer une chance avec vous ſous les conditions ſuſdites, j'aurais bien voulu perdre quelque choſe pour en être diſpenſé. Je dis: „quelque choſe", car n'ayant alors point

mijne redenkavelingen, en niettemin noch zeer wel indagtig zijnde wat aandagt ik daar omtrent hadde gehat, zo vertrouwde ik noch al iet op mijne eigene krachten. Echter op die tijd liet ik de zaak in medio, en ſchorte mijn oordeel op tot nader examen. Ik ſtond reijſvaardigh om land-waert mijn vermaak wat te zoeken, en buiten 't krioel en gewoel der ſtedelingen mijn zinnen wat te vergaaren, die naaſt eenigen tijd door de rampzaligheden vande gemeene Staat zo vrij wat verſtroijt en verwijdert waaren; ja een proef bij deze gelegenheijt op mijn zelfs te doen, hoever ik mij in deze bekommerlijke tijden, geruſt, en buijten alle vrees, ſouw konnen ſtellen. Maar ik zie dat de grootſte bergen leggen tuſſchen doen en zeggen. datter niet lichter is als de weg tot de geruſtheijt uit te vinden, en niet ſwaarders als die te bewandelen:

Rex eſt qui metuit nihil,
Rex eſt quique cupit nihil.

'T zy zo, maar roeit de vrees en de begeerte eens uit. Hoc opus, hic labor eſt. Dit dan, mijn Heer, als mede eenige andere vermakelijke oefening, heeft mij een dagh 5 a 6 hier op 't land bezigh gehouwden, en niet toegelaaten, dat ik deze antwoord UEdelheijt eerder afvaardighde.

Jn't herlezen dan van UEdelheijts brief zo zijn mijn gedachten 't eerſt gevallen

---

préſents mes raiſonnements, et néanmoins me ſouvenant fort bien de l'attention que j'y avais donnée, je me fiais quelque peu à mes propres forces. Pourtant je laiſſai à ce moment la choſe in medio et ſuſpendis mon opinion juſqu'à nouvel examen. J'étais près de me rendre à la campagne, pour y chercher quelque délaſſement et, hors du fourmillement et de l'agitation des citadins, raſſembler mes idées, qui depuis quelque temps avaient été bien diſtraites et diſperſées par les malheurs de la République; et même pour faire une expérience ſur moi-même, ſavoir juſqu'à quel point, dans ces temps troublés, je pourrais me tenir tranquille et exempt de toute crainte. Mais je vois que les plus hautes montagnes ſe trouvent entre le faire et le dire, que rien n'eſt plus facile que de découvrir le chemin qui mène à la tranquillité et rien plus difficile que de le ſuivre:

Rex eſt qui metuit nihil,
Rex eſt quique cupit nihil.

Ainſi ſoit- il, mais déracinez un peu la peur et le déſir. Hoc opus, hic labor eſt. Ceci donc, Monſieur, comme auſſi quelque autre exercice amuſant, m'a occupé ici à la campagne pendant 5 ou 6 jours, et n'a pas permis que je vous envoyaſſe plus tôt cette réponſe.

En reliſant votre lettre, mes penſées ſont d'abord tombées ſur cet exemple dont

op dat exempel waar uit UEdelheijt zeijt *oogenſchijnelijk* te blijken, dat de kans van A (volgens mijn regel) beter is als die van B, en noch beter, alſmen de proportie der witte tot de ſwarte van A noch grooter ſteld; welke kans nochtans volgens den eyſch gelijk moſt zijn. Zulx dat d'ongoetheyt van mijnen regel hier dan oogenſchijnelijk zoude getoont weezen. Toen ik dit een weijnig had nagedagt, en niet konnende vinden dat zijn Edelheijt hier in gelijk hadde, maar wel recht in tegendeel, namentlijk, dat de goetheijt van mijnen regel zelfs oogenſchijnelijk in dit exempel, en ook zelfs noch beter als men de proportie der witte tot de ſwarte ſchijven van A noch grooter nam, niet alleenlijk bleek maar ook demonſtrativelijk d'ongoetheijt van zijn Edelheijts regel daar in uitſtak, dat deed mij wederom wát beter moet krijgen, en mijn kans willigen, ook zowel, dat wij hadden moeten ſpeelen na onſe regels, ik 't ſpel egael na de mijne, maar groote winſt na d' uwe, zouw gerekent hebben jndien UEdelheijt de kans van A, ik die van B hadde aangenoomen. Zulx dat ik op't ouwde geloof aan, (want op die tijd had ik mijn rekeninge en ratiocinatien omtrent dezelfde, noch niet overzien,) noch wel 2 kanſen op uwe gepreeſenteerde conditien had durven en willen waagen.

Nu dat ik bij de kans van B, aan UEdelheijt die van A latende, voordeel zouw hebben zowe na zijn Edelheijts regel ſpeelde, is notoir, zo men alleenlijk let, datter noch bij A noch B kan verlooren werden ten zij A eerſt een ducaet heeft ingezet: *Want zo A voor d' 1e mael trekkende een witte ſchijf aantreft, zo is het ſpel uit* [a]), en niemand verlieſt of wint daar iets bij, maar elk blijft in zijn geheel, ge-

---

il ſuit *évidemment*, dites-vous, que la chance de A (ſuivant ma règle) eſt meilleure que celle de B, et encore plus quand on ſuppoſe encore plus grande la proportion des jetons blancs aux noirs de A, laquelle chance pourtant devrait être égale d'après les conditions. De ſorte qu'ainſi ſerait démontrée à l'évidence la défectuoſité de ma règle. En y réfléchiſſant quelque peu, je ne pus trouver que vous aviez raiſon; bien au contraire, non ſeulement la juſteſſe de ma règle apparaiſſait à l'évidence dans cèt exemple, et même encore plus quand on prenait la proportion des jetons blancs aux noirs de A encore plus grande, mais auſſi la défectuoſité de votre règle y reſſortait d'une manière démonſtrative. Cela me rendit un peu de courage et me fit trouver ma chance meilleure, à tel point que, ſi nous avions dû jouer ſuivant nos règles, j'aurais jugé la partie égale ſuivant ma règle, mais très avantageuſe pour moi ſuivant la vôtre, ſi vous aviez pris la chance de A, moi celle de B. De ſorte que ſuivant ma foi ancienne (car à cette heure je n'avais pas encore revu mes calculs et mes raiſonnements ſur cette queſtion) j'aurais bien oſé et voulu riſquer 2 chances aux conditions offertes par vous.

Qu'avec la chance de B, et en vous laiſſant celle de A, j'aurais profit en jouant ſuivant votre règle, cela eſt manifeſte, ſi ſeulement on fait attention que ni A ni B ne peuvent perdre, à moins que A n'ait mis premièrement un ducat. *Car lorſque A en tirant pour la 1re fois amène un jeton blanc, le jeu eſt fini* [a]) et perſonne ne perd ni ne gagne rien

merkt er in 't begin van 't ſpel niets is ingezet, en datter gelijk-ſpel wert gepraeſupponeert, dat is, dat de conditien eer 't ſpel is begonnen van A zo goet zijn als die van B, en in tegendeel die van B als die van A: Zo dat het dan eveneens is of A eerſt trekt, dan of hij 1 ducaet inzet en B laat trekken. Jndien dan nu B meerder of maar gelijke kans heeft tot deze ducaet te trekken als tot een nieuwe bij te zetten, ofte dat het zelfde is, *meerder of maar evenveel witte als ſwarte ſchijven* heeft, zo zal immers nootzaakelijk de conditie van B beter moeten zijn, en noch zoveel te beter als B meerder witte als ſwarte heeft, dewijl de witte het ſpel doen winnen. Want laatenwe aan B maar eens toevoegen evenſoveel witte als ſwarte ſchijven; dewijl nu A een ducaet heeft ingezet, en dat B moet trekken, zo iſt notoir, na gelijk-ſpel dat alsdan B met het trekken van een ſwarte ſchijf nootzaaklijk een ducaet moet verliezen, die A dan nevens de zijne zoude na zich haalen; maar zo nu beijde deze op't trekken van een ſwarte ſchijf blijven ſtaan, zo kan A voor de 2e mael trekkende, en een witte aantreffende, daar mede geen voordeel doen, maar alleenlijk genieten, 'tgeen hem alreets na gelijk-ſpel toequam, maar een ſwarte aantreffende, moet hij weder een ducaet bijzetten, zo dat B dan niet alleenlijk een trek behout van gelijke kans op deze nieuwe inleg van A, maar ook op de voorgaande 2 ducaten die aan A alreets toequaamen; zulx dat, zo B komt een witte te trekken hij alreets 2 ducaten meer als na gelijk-ſpel zou winnen, zo een ſwarte, komt hij alleenlijk een ducaet, die aan A nu al toekomt, bij te zetten.

---

en ce cas, mais chacun reſte dans ſon entier, attendu qu'au commencement du jeu rien n'a été mis, et que l'on a ſuppoſé jeu égal: c'eſt-à-dire, ſuppoſé qu'avant le commencement du jeu les conditions de A ſoient auſſi bonnes que celles de B, et réciproquement celles de B que celles de A. De ſorte qu'il eſt indifférent que A tire le premier, ou qu'il mette un ducat et laiſſe tirer B. Si maintenant B a plus grande chance, ou ſeulement chance égale, de tirer ce ducat que d'en mettre un nouveau, ou, ce qui revient au même, *s'il a plus, ou ſeulement autant, de jetons blancs que de noirs*, alors certes la condition de B devra néceſſairement être la meilleure, et d'autant meilleure, que B a plus de jetons blancs en proportion des noirs, puiſque les blancs font gagner la partie. Car, donnons ſeulement à B autant de jetons blancs que de noirs; comme A a mis un ducat et que B doit tirer, il eſt manifeſte, à jeu égal, que B en tirant un jeton noir doit néceſſairement perdre un ducat, que A empocherait alors avec le ſien; mais ſi, après le tir d'un jeton noir, ces deux ducats reſtent au jeu, A en tirant la 2e fois, et tombant ſur un jeton blanc, n'en aura pas de profit, mais jouira ſeulement de ce qui lui revenait déjà ſuivant le jeu égal; mais amenant un jeton noir, il doit de nouveau mettre un ducat, de ſorte que B non ſeulement conſerve un tour de chance égale ſur cette nouvelle miſe de A, mais encore ſur les 2 ducats qui déjà appartenaient à A; ce qui fait que ſi B vient à tirer un jeton blanc, il gagnerait déjà 2 ducats de plus que ſuivant le jeu égal, mais s'il tire un jeton noir, il lui faut ſeulement mettre un ducat, qui maintenant déjà revient à A.

Waar uit dan blijkt dat B noch altijt zou behouden eenige portie in 't geen hij na Gelijkſpel alreets verlooren had, en derhalven zoveel advantage daar bij hebben. Hoeveel te meerder advantage heeft B dan zo hem meerder witte als ſwarte ſchijven toegevoeght werden.

Zo men dan nu aan A geeft 10 witte en 1 ſwarte ſchijf, zo zullender voor B (volgens UEdelheijts regeltje) meer als 9 mael zoveel witte als ſwarte koomen, en zo men aan A geeft 100 witte en 1 ſwarte, zo zullender voor B meer als 99 mael zoveel witte als ſwarte koomen, en zo voorts zal de proportie der witte tot de ſwarte ſchijven van B noch groter werden zo men de proportie der witte tot de ſwarte van A noch grooter ſtelt, en derhalven de kans van B om te winnen ook geduurigh toeneemen. Zulx dat hier uit dan demonſtrativelijk blijkt dat UEdelheijts bovenſtaande regel niet goet kan zijn.

Voorts dat ook uit dezelfde exempelen *oogenſchijnelijk* de goetheijt van mijnen regel gezien wort, blijkt hier uit, dat B voor eerſt na dezelfde *noijt ſoveel witte als ſwarte ſchijven kan hebben*, en dan voorts uit de nette proportie die'er in d'exempels wort waargenoomen, die ons, gelijk ook de reden mebrengt, toonen, dat, hoe de proportie van de witte tot de ſwarte ſchijven van A grooter is, hoe die van de witte tot de ſwarte van B gelijker wort: Want zo men aan A geeft 10 witte en 1 ſwarte, zo koomender voor B 10 witte en 11 ſwarte; zo men aan A geeft 100 witte en 1 ſwarte, zo koomender voor B 100 witte en 101 ſwarte; zo men aan A geeft 1000 witte en 1 ſwarte, zo koomender voor B 1000 witte en 1001

D'où il réſulte que B garderait encore toujours quelque portion de ce qu'il avait déjà perdu d'après le jeu égal, et que, par conſéquent, il y aurait avantage d'autant. Combien plus d'avantage aurait donc B, ſi on lui donnait plus de jetons blancs que de noirs.

Lorſque maintenant on donne à A 10 jetons blancs et 1 noir, il viendra pour B (ſuivant votre petite règle) plus de 9 fois autant de jetons blancs que de noirs, et ſi l'on donne à A 100 jetons blancs et 1 noir, il viendra pour B plus de 99 fois autant de jetons blancs que de noirs; et ainſi de ſuite, la proportion des jetons blancs aux noirs de B s'accroiſſant encore ſi l'on prend la proportion des jetons blancs aux noirs de A encore plus grande. De ſorte que de ceci il réſulte démonſtrativement que votre règle ſuſdite ne ſaurait être bonne.

Enſuite, que la juſteſſe de ma règle eſt miſe en *évidence* dans les mêmes exemples, c'eſt ce qui reſſort, d'abord, de ce que, d'après eux, B *ne ſaurait jamais avoir autant de jetons blancs que de noirs*; et puis de la belle proportion que l'on obſerve dans les exemples, leſquels nous montrent, comme de raiſon, que plus la proportion des jetons blancs aux noirs de A eſt grande, plus auſſi celle des jetons blancs aux noirs de B tend vers l'unité. Car ſi l'on donne à A 10 jetons blancs et 1 noir, il vient pour B 10 jetons blancs et 11 noirs; ſi l'on donne à A 100 jetons blancs et 1 noir, il vient pour B 100 jetons blancs et 101 noirs; ſi l'on donne à A 1000 jetons blancs et 1 noir, il vient pour B 1000 jetons blancs et 1001 noirs. Et l'on voit

ſwarte. En dat nu dit de reden ook leert, wort licht gezien, zo men alleenlijk 't voorgaande gedenkt, namentlijk datter niet gewonnen noch verloren kan werden ten zij A eerſt een ducaet inzet; want B daar na trekkende moet zoveel te nader koomen aande gelijke kans om te winnen of een ducaet in te zetten, als A grooter kans heeft, B mis-trekkende, om te winnen.

Wat nu ook d'andere quaeſtie belangt daar UEdelheijt voor 't facit geeft $\frac{207}{343}$, daar zal hij ook klaar zien in gemiſt te hebben, zo hij alleenlijk maar eens gelieft te rekenen wat A van B ſouw winnen blijvende alle dezelfde conditien der quaeſtie uitgenoomen alleen dat A niet gehouwden zal zijn oit iets in te leggen, maar alleen B, die dan alleen ook maar zal konnen verliezen. En een goede calculatie zal zijn Edelheijt als dan toonen, dat zelfs de conditie van A in deze gelegentheit nu A zelfs niets kan verliezen, en echter B eveneens verbonden blijft, geen $\frac{207}{343}$ van een ducaet waart is, maar niet meer als $\frac{12}{49}$. Inſgelijx in dit laatſte exempel daar A 10 witte en 1 ſwarte ſchijf heeft, en B 10 witte en 11 ſwarte, en daar volgens den regel die UEdelheijt daar toeheeft, A zouwde winnen $\frac{105}{131}$ van 't geen ieder reijſe ingezet is, zouwde A maar konnen winnen van B, indien A,

---

facilement que la raiſon nous apprend la même choſe, ſi ſeulement on ſe ſouvient de ce qui précède, ſavoir, qu'il ne peut y avoir ni gain ni perte avant que A n'ait mis d'abord un ducat; car B, tirant enſuite, doit approcher d'autant plus de la chance égale de gagner ou de mettre un ducat, que A a une chance plus grande de gagner, lorſque B tire à faux.

Quant à ce qui regarde l'autre queſtion, pour laquelle vous donnez le facit $\frac{207}{343}$, vous verrez auſſi clairement y avoir failli, ſi ſeulement vous voulez calculer ce que A gagnerait de B dans le cas où toutes les conditions de la queſtion reſteraient les mêmes, à cela près que A ne ſerait point tenu de jamais mettre quelque choſe, mais ſeulement B, qui alors ſerait auſſi le ſeul qui pourrait perdre. Et un bon calcul vous montrera que la condition de A dans cette circonſtance, où A ne pourrait même rien perdre et où B reſte engagé comme précédemment, ne vaut point $\frac{207}{343}$ d'un ducat, mais ſeulement $\frac{12}{49}$. Egalement dans ce dernier exemple, où A a 10 jetons blancs et 1 noir, et B 10 jetons blancs et 11 noirs, et où, ſuivant la règle, que vous avez pour cela, A gagnerait $\frac{105}{131}$ de ce qui a été mis chaque fois, vous verrez que A, lors même que, comme ci-devant, il ne ſerait pas tenu de jamais mettre quelque

gelijk als vooren, zelfs niet gehouwden zouw zijn oit iets in te leggen, $\frac{21}{440}$ van 't geen ieder reijſe ingezet moet werden; en dienvolgens iſt notoir dat A noch minder moet winnen indien hij daar nevens ook gehouwden zij in te zetten, dewijl dit aan A geen voordeel maar alleen verlies kan aanbrengen.

Dewijl nu UEdelheijts generalen Regel, die op deze laatſte paſt, ook nootzaaklijk applicabel moet zijn op de voorgaande, als mede op UEdelheijts eerſte quaeſtie van kruis of munt, zo blijkt klaarlijk datwe na dezelfde, in't facit van de eerſte, en bij gevolg ook vande laatſte quaeſtie, die daar uit met zeer weijnigh verandering vloeit, bij geval ook maar eenſelvige uitkompſten konnen vinden.

En nu geloof ik is UEdelheijt noch al zo zeer verwondert als ik was; want na ik merk, zo en verwachte hij geene correctie op zijne correctien, ſchoon hij het contrarie in't einde van zijn brief, doch al lacchende, zeide. En zal nu wel-licht met mij wel wederom op nieuws eens mees-muijlen, ziende datwe zoveel brieven nopende deze dobbel-quaeſtien over en weer gewiſſelt hebben, en datwe noch niet verder geraakt, maar veel eer terug gegaan zijn, gemerkt er nu niet eene quaeſtie overgebleven is, in welke wij ons konnen verzekeren volkomentlijk met den anderen te accorderen. Maar mij dunkt evenwel dat het nu tijt begint te worden om een eind van deze zaak te maaken die ruim lang genoeg geduurt heeft. de kortſte wegh daar toe zal dan zijn, dat ik UEdelheijt toone een van

---

choſe, pourrait ſeulement gagner de B $\frac{21}{440}$ de ce qui chaque fois doit être mis; et par ſuite il eſt manifeſte que A devra gagner encore moins, ſi, en outre, il eſt tenu à mettre, parce que cela ne peut apporter du gain à A, mais ſeulement de la perte.

Or, comme votre règle générale qui s'adapte à cette dernière queſtion doit néceſſairement être applicable auſſi aux précédentes, ainſi qu'à votre première queſtion de croix ou pile, il s'enſuit clairement que d'après elle nous pouvons ſeulement par haſard trouver des réſultats concordants dans le facit de la première queſtion, et par conſéquent auſſi de la dernière, qui en découle avec très peu de changement.

Et maintenant je crois que vous êtes au moins auſſi étonné, que je l'étais moi-même; car, à ce qu'il me ſemble, vous n'attendiez pas de correction à vos corrections, quoique vous diſiez le contraire à la fin de votre lettre, mais ſeulement en badinant. Et peut-être ſourirez vous maintenant de nouveau avec moi, en voyant que nous avons échangé tant de lettres de part et d'autre ſur ces queſtions de jeux de haſard, et que nous n'en ſommes pas plus avancés, mais que bien plutôt nous avons retrogradé, attendu que maintenant il n'eſt pas reſté une ſeule queſtion, dans laquelle nous puiſſions aſſurer être tout à fait d'accord. Mais il me ſemble cependant qu'il commence à devenir temps de faire une fin à cette affaire, qui a duré bien aſſez longtemps. Le plus court chemin pour y arriver ſera bien que je vous montre une de mes

mijne Methode, waar door ik alle onze voorgeſtelde dobbel-quaeſtien, welke in ordre de volgende 4 zijn, hebbe geſolveert, en waar door ik met eenen te gelijk zal konnen aanwijſen 't geen ik hier boven aangaande UEdelheijts uitkompſten $\frac{207}{343}$, en $\frac{105}{131}$ hebbe gezeijt.

1e Quaeſtie bij UEdelheijt voorgeſtelt.

A en B werpen op met beurten kruis of munt op conditie dat die munt werpt een ducaet zal inzetten, maar die kruis werpt, zal alles ſtrijken dat ingezet is. En A werpt eerſt zijnde noch niets ingezet. de vrage is, hoeveel dat A verlieſt als hij dit ſpel aangaet, ofte hoeveel hij aan B zouwde konnen geven om daar uit te mogen ſcheijden? Tot antwoord hebben wij hier op wederzijts gegeven dat A hier bij ſouwde verlieſen $\frac{4}{27}$ van 1 ducaet.

2e Quaeſtie bij mij UEdelheijt voorgeſtelt.

A en B trekken blindelinx bij beurten, A altijt uit 3 ſchijven 1, van welke twe wit zijn en een ſwart; B inſgelijx altijt uit een zeker getal van witte en ſwarte ſchijven waar van de ratio onveranderlijk blijft; op conditie, dat die een

---

Méthodes, par laquelle j'ai réſolu toutes les queſtions de jeux de haſard que nous avons propoſées, qui dans leur ordre ſont les 4 ſuivantes; et ainſi je pourrai démontrer en même temps ce que j'ai dit ci-deſſus à l'égard de vos réſultats $\frac{207}{343}$ et $\frac{105}{131}$.

1e Queſtion propoſée par vous.

A et B jettent à tour de rôle à croix ou pile, ſous condition que celui qui jette pile, mettra un ducat, mais que celui qui jette croix râflera tout ce qui a été mis. Et A jette le premier, alors que rien encore n'a été mis. On demande, quel eſt le déſavantage de A lorſqu'il engage cette partie, ou combien il devrait donner à B pour pouvoir en finir?

Nous avons tous les deux donné pour réponſe, que A perdrait ainſi $\frac{4}{27}$ d'un ducat.

2e Queſtion propoſée par moi.

A et B tirent à tour de rôle à l'aveuglette, A toujours un de 3 jetons, deſquels deux ſont blancs et un noir; B également toujours d'un certain nombre de jetons blancs et noirs, dont la ratio reſte invariable; ſous condition que celui qui tire un jeton blanc

witte ſchijf trekt alles watter inſtaet genieten zal, maar die in tegendeel een ſwarte aantreft, altijt een ducaet zal bijzetten, en A zal eerſt trekken zijnde noch niets ingezet. de vrage is, zomen de conditie wederzijts gelijk-waardigh wil hebben, zulx datter, als A zal beginnen te trekken geen voordeel bij d'een noch d'ander zij, wat ratio datter zal moeten wezen tuſſchen de voorſeijde witte en ſwarte ſchijven?

Deze begeerde ratio zeijt UEdelheijt te zijn als c tot d, zijnde $c \propto \frac{1}{6} d + \frac{1}{6} \sqrt{37\,dd}$; ofte generalijk $cc \propto \frac{-dc + aadc}{ab + bb} + \frac{add}{b}$ zomen de reden der witte tot de ſwarte van A, die eerſt werpt [4]), ſtelt te zijn als a tot b. En ik ſtelze als 2 tot 3, ofte generalijk $c \propto \frac{ad}{a+b}$.

3e Quaeſtie bij UEdelheijt voorgeſtelt.

Jndien in deze twede quaeſtie B 2 ſwarte en 1 witte ſchijve heeft, de reſt geſtelt als daar; hoeveel wint of verlieſt A dan? UEdelheijt zegt dat A alſdan zouw winnen $\frac{207}{343}$ van een ducaet, en ik niet meer als $\frac{9}{245}$.

---

jouira de tout ce qui a été mis, mais que celui au contraire qui amène un jeton noir, ajoutera toujours un ducat; et A tirera le premier, lorſque rien n'a encore été mis. Si maintenant on veut avoir la condition équivalente de part et d'autre, de telle ſorte que, A commençant à tirer, il n'y ait pas d'avantage pour l'un ni pour l'autre, on demande quelle ratio il devra exiſter entre les ſuſdits jetons blancs et noirs?

Vous dites que cette ratio requiſe eſt comme c à d, c étant $\propto \frac{1}{6} d + \frac{1}{6} \sqrt{37dd}$; ou généralement $cc \propto \frac{-dc + aadc}{ab + bb} + \frac{add}{b}$, lorſqu'on ſuppoſe que la raiſon des jetons blancs aux noirs de A, qui jette [5]) le premier, eſt comme a à b. Et moi je la trouve comme 2 à 3, ou généralement $c \propto \frac{ad}{a+b}$.

3e Queſtion propoſée par vous.

Lorſque dans cette deuxième queſtion B a 2 jetons noirs et 1 jeton blanc, le reſte étant poſé comme précédemment; combien eſt-ce que A gagne ou perd alors? Vous dites que A gagnerait alors $\frac{207}{343}$ d'un ducat, et moi pas plus de $\frac{9}{245}$.

---

[4]) Lisez: trekt.

[5]) Lisez: tire.

4e Quaeſtie bij UEdelheijt voorgeſtelt.

A en B werpen op met beurten kruis of munt, op conditie dat die munt werpt een ducaet zal inzetten, maar die kruis werpt zal alles ſtrijken dat ingezet is; en A zal eerſt werpen. de vrage is, hoeveel dat A en B zouwden behooren van eerſten aan in te zetten, te weten ieder een gelijke zomme, om te maaken dat de conditien van A en B gelijk wierden?

Hier op geven wij wederzijts een gelijke ſolutie, namentlijk $\frac{2}{3}$ van een ducaat voor ieders inlegh apart.

Om dan UEdelheijt met eenen te toonen dat mijn voorgeſtelde quaeſtie van gelijk-ſpel lichter valt na mijn methode te calculeren als UEdelheijts eerſte van kruis of munt, gelijk ik geſtelt hadde, zo zal ik van dezelve beginnen, ſtellende de ratio der witte en ſwarte ſchijven zo van A als B, gelijk boven, en noemende, 't geen op 't trekken van een ſwarte ſchijf ingezet moet werden r. Jk conſidereer dan voor 1. *Datter wederzijts in dit Gelijk-Spel noch gewonnen noch verlooren kan worden ten zij A, die eerſt werpt, koome een ſwarte ſchijf te trekken* [b]), en alzo r in te zetten: en derhalven dat het eveneens is of A eerſt werpt [6]), dan of

---

4e Queſtion propoſée par vous.

A et B jettent à tour de rôle à croix ou pile, ſous condition que celui qui jette pile mettra un ducat, mais que celui qui jette croix râflera tout ce qui a été mis; et A jettera le premier. On demande, combien A et B devraient mettre en commençant, c'eſt-à-dire chacun une ſomme égale, pour faire que les conditions de A et de B deviennent égales?

Ici nous donnons tous les deux la même ſolution, ſavoir $\frac{2}{3}$ d'un ducat pour la miſe de chacun à part.

Afin de vous montrer en même temps que la queſtion de jeu égal que j'ai propoſée, eſt plus aiſée à calculer, ſuivant ma méthode, que votre première de croix ou pile, ainſi que je l'avais repréſenté, je commencerai par celle-là, en poſant la ratio des jetons blancs et noirs comme plus haut, tant de A que de B, et en appelant r ce qui doit être mis après qu'on a tiré un jeton noir. Or, je conſidère 1° *Que dans ce jeu égal on ne peut gagner ni perdre de part et d'autre à moins que A, qui jette le premier, vienne à tirer un jeton noir* [b]) et ainſi à mettre r; et par conſéquent qu'il eſt tout un, que A jette [7]) le

---

[6]) Lisez: trekt

[7]) Lisez: tire

hij r inzet, en B laat werpen. Ten 2de zo reken ik wat B uit Aas, en in tegendeel A uit Bees poſſible inlegh toekomt. dat is, wat Bees conditie waart zouw zijn zo A alleen verpligt was op 't trekken van een ſwarte ſchijf, r in te zetten; en wederom in tegendeel wat Aas conditie waart zou zijn, zo B alleen tot het inzetten verplicht was. Ten 3e conſidereer ik dat deze waardens aan malkander gelijk moeten zijn. En eindelijk ten 4den, dewijl deze wederzijtſche waardens uitgedrukt werden door twee oneindige progreſſien waar van de ratio der termen eenzelvig is, dat dan nootzaaklijk, om d'evengrootheijt haarder zommen, de wederzijtſche eerſte termen aan malkander ook gelijk moeten zijn. Zulx dat

$$\text{dan } \frac{bcr}{ca+cb+ad} \text{ (Bees 1e term)} \infty \frac{adbr}{a+b \text{ met } ca+cb+ad} \text{ (Aas 1e term)}$$

$$\text{en derhalven } c \infty \frac{ad}{a+b},$$

gelijk ik voor 't generale facit hadde gegeven; ofte toegepaſt tot dit caſus, alwaar a is gelijk 2, $b \infty 1$, zo krijgt men $c \infty \frac{2d}{3}$ ofte $3c \infty 2d$, en derhalve ook voor de begeerde ratio der witte en ſwarte ſchijven van B als boven.

Voorts om UEdelheijts 1e quaeſtie generaalijk te ſolveren zo moet ik, na die methodus, conſidereren voor 1 de zom van beijde deze gezeijde progreſſien, en dan

---

premier, ou bien qu'il mette r et laiſſe tirer B. 2° Je calcule ce qui revient à B de la miſe poſſible de A, et réciproquement ce qui revient à A de la miſe poſſible de B; c'eſt-à-dire ce que vaudrait la condition de B, ſi A ſeul était obligé de mettre r en tirant un jeton noir; et encore réciproquement ce que vaudrait la condition de A, ſi B ſeul était obligé de mettre. 3° Je conſidère que ces valeurs doivent être égales entre elles. Et enfin 4°, comme ces valeurs de part et d'autre ſont exprimées par deux progreſſions infinies, dont la ratio des termes eſt de même forme, qu'il faut néceſſairement, à cauſe de l'égalité de leurs ſommes, que leur premiers termes de part et d'autre ſoient égaux. De ſorte que

$$\frac{bcr}{ca+cb+ad} \text{ (1er terme de B)} \infty \frac{adbr}{(a+b) \text{ par } (ca+cb+ad)} \text{ (1er terme de A)}$$

$$\text{et par conſéquent } c \infty \frac{ad}{a+b},$$

comme je l'avais donné pour le facit général; ou bien, en appliquant la règle à ce cas-ci, où a eſt égal à 2, $b \infty 1$, on obtient $c \infty \frac{2d}{3}$ ou $3c \infty 2d$, et par conſéquent auſſi, pour la ratio demandée des jetons blancs et noirs de B, comme ci-devant.

Enſuite, pour réſoudre votre 1e queſtion généralement, il me faut conſidérer, d'après cette méthode, en 1er lieu la ſomme de ces deux progreſſions ſuſdites, et puis en ſecond

ten anderen noch d' 1e werp van A voorzoveel hij kruijs kan werpen, en 't ſpel daar mede uitmaken. dat is, den geene die voordeel bij 't ſpel hadde, zoveel voordeels doen verliezen. en eindelijk, dat, noemende x de beter of ſlimmer kans van B, dat deze waarde van d' 1e werp van A voorſoveel hij kruis kan werpen, plus 't geen hem uit de poſſible inleg van B zouw toekoomen, gezamentlijk afgetrokken van 't geen B uit de poſſible inleg van A zou toekomen, evengelijk moet zijn aan x, dat is

$$\frac{bcr \text{ met } ad + bd + ac + bc}{ca + cb + ad \text{ quadratè}} \div^{8}) \frac{addbr + abcdr}{ca + cb + ad \ \square^{e}} \div \frac{a}{a+b} x \infty x$$

$$\text{En derhalven } \frac{bcr \text{ met } bd + ac + bc - \frac{add}{c}}{ca + cb + ad \text{ quadratè}} \infty 1 + \frac{a}{a+b} \text{ met } x.$$

Dit is dan mijnen generaalen Regel c) op zodanige quaeſtien als UEdelheijts 1e en 3e, zulx dat zomen a, b, c, d elk ſtelt ∞ 1, volgens d'inhout van d' 1e, zo krijgt men $\frac{2}{9} r \infty \frac{3}{2} x$ en $x \infty \frac{4}{27} r$. Jnſgelijx, zomen ſtelt $a \infty 2$, $b \infty 1$, $c \infty 1$, $d \infty 2$, volgens d' inhout van de 3e, zo krijgt men $\div \frac{3}{49} r \infty \frac{5}{3} x$, en $x \infty \div$

---

lieu encore le 1er coup de A, en tant qu'il peut jeter croix, et finir ainſi le jeu, c'eſt-à-dire faire perdre à celui qui avait avantage à ce jeu, tout cet avantage; et enfin que, ſi l'on nomme x la chance meilleure ou pire de B, cette valeur du 1er coup de A, pour autant qu'il peut jeter croix, plus ce qui lui pourrait revenir de la miſe poſſible de B, étant ſouſtraits enſemble de ce qui reviendrait à B de la miſe poſſible de A, la différence doit être égale à x, c'eſt-à-dire

$$\frac{bcr \text{ par } (ad + bd + ac + bc)}{(ca + cb + ad) \text{ quadrate}} \div^{8}) \frac{addbr + abcdr}{(ca+cb+ad) \square^{e}} \div \frac{a}{a+b} x \infty x$$

$$\text{et par conſéquent } \frac{bcr \text{ par } \left(bd + ac + bc - \frac{add}{c}\right)}{(ca + cb + ad) \text{ quadrate}} \infty 1 + \frac{a}{a+b} \text{ par } x.$$

Telle eſt donc ma règle générale c) pour les queſtions ſemblables comme votres 1e et 3e; ainſi, ſi l'on poſe a, b, c, d chacun ∞ 1, ſuivant le contenu de la 1e, on obtient $\frac{2}{9} r \infty \frac{3}{2} x$ et $x \infty \frac{4}{27} r$. Et de même, lorſqu'on prend $a \infty 2$, $b \infty 1$, $c \infty 1$, $d \infty 2$, ſuivant le contenu de la 3e, on obtient $\div \frac{3}{49} r \infty \frac{5}{3} x$ et $x \infty \div \frac{9}{245} r$.

---

8) Ce signe $\div$ est le signe de soustraction.

$\frac{9}{245}r$. Zulx dat volgens d' 1e quaeſtie B zoude winnen $\frac{4}{27}$ van een ducaet, en volgens d' andere $\frac{9}{245}$ van een ducaet verliezen. gelijkwe ook UEdelheijt hadden geſchreven.

En nu kan hier ook met eenen gezien werden de waarheijt van 't geen ik hier vooren aangaande uw Edelheijts gevonden uitkompſte $\frac{207}{343}$ en $\frac{105}{131}$ geſegt hebbe: Want zo men alles conſidereert als in de quaeſtien, uitgenoomen dat A niet gehouwden zal zijn iets in te leggen op 't trekken van een ſwarte ſchijf, zo zalmen bevinden dat dit aan A alleen zal waart zijn $\frac{addbr + abcdr}{ca + cb + ad \square e}$, evenſoveel als hier boven gerekent is dat A uit de poſſible inleg van B zouw toekoomen, twelk dan in dit caſus van de 3e quaeſtie niet meer is als $\frac{12}{49}$ r, ofte $\frac{12}{49}$ van een ducaet. En zomen ſtelt $a \propto 10$, $b \propto 1$, $c \propto 10$, $d \propto 11$, gelijk in 't ander caſus, daar UEdelheijt volgens zijnen regel vind dat A zouwde winnen $\frac{105}{131}$ van een ducaet, daar zou 't aan A niet meer waart zijn als $\frac{21}{440}$ r, alles accorderende met 't geene wij hier vooren gezeijt hebben.

De ſorte que ſuivant la 1e queſtion B gagnerait $\frac{4}{27}$ d'un ducat, et que ſuivant l'autre il perdrait $\frac{9}{245}$ d'un ducat; comme je vous l'avais écrit.

Et maintenant l'on peut voir auſſi en même temps la vérité de ce que j'ai dit plus haut par rapport aux réſultats $\frac{207}{343}$ et $\frac{105}{131}$ trouvés par vous: Car ſi l'on conſidère tout de la même manière que dans les queſtions, hormis que A ne ſera pas obligé de mettre quelque choſe s'il tire un jeton noir, on trouvera que cela vaudra à A ſeulement $\frac{addbr + abcdr}{(ca + cb + aa)\square e}$, tout autant que, d'après le calcul ci-deſſus, il reviendrait à A de la miſe poſſible de B, ce qui dans ce cas de la 3e queſtion n'eſt pas plus de $\frac{12}{49}$ r, ou $\frac{12}{49}$ d'un ducat. Et lorſqu'on prend $a \propto 10$, $b \propto 1$, $c \propto 10$, et $d \propto 11$, comme dans l'autre cas, où vous trouvez ſuivant votre règle que A gagnerait $\frac{105}{131}$ d'un ducat, cela ne vaudra à A pas plus de $\frac{21}{440}$ r, le tout en accord avec ce que nous avons dit plus haut.

Eindelijk en ten laatſten wat belangt de 4e quaeſtie, die wort zo licht gehaalt uit deze voorgaande, dattet onnodigh is die 25 letters, die ik 'er omtrent toegebruik, hier bij te voegen. Wij zullen derhalven hier mede eindigen, en gelooven, dat w' ook 't eind van onze dobbel-quaeſtien hier mede ſullen hebben bekoomen. ende blijven

MIJN HEER

VEdelheijts dienſtwilligen dienaar
I. HUDDEN.

Den 20 Julij 1665 op't landt
even buijten de rook van Amſterdam.

---

[a]) Dit wordt bij mij anders geſtelt. [Chr. Huygens].
[b]) Geenſzins want A wint vrij wat, als hij ten eerſten een witte treckt. [Chr. Huygens].
[c]) deſen Regel is valſch [Chr. Huygens].

En dernier lieu et finalement, pour ce qui regarde la 4e queſtion, on la déduit ſi aiſément de cette précédente qu'il n'eſt pas néceſſaire d'ajouter ici les 25 lettres que j'y emploie. Par conſéquent nous terminerons ici, et croirons qu'ainſi nous ſommes auſſi parvenus au terme de nos queſtions de jeux de haſard. Je reſte

MONSIEUR

Votre treſhumble ſeruiteur
J. HUDDEN.

Ce 20 juillet 1665 à la campagne
juſtement hors de la fumée d'Amſterdam.

---

[a]) Ceci je le prends autrement. [Chr. Huygens].
[b]) Pas du tout, car A gagne aſſez notablement, lorſque au commencement il tire un jeton blanc. [Chr. Huygens].
[c]) Cette règle eſt fauſſe. [Chr. Huygens].

N°. 1432.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

21 JUILLET 1665.

La lettre, la copie et la minute se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye ce 21 Juliet 1665.

Voicy une horologe que noſtre voiſin vient de m'apporter et qui s'en ira demain par le batteau de.... qui vous l'apportera a Zulichem.

Le frere de Zeelhem [1]) avec Moggerſhil [2]) et Monſieur van Leeuwen qui eſt parti hier pour les joindre a Hulſt, feront un tour a Bruges et a Gand, ou l'on vend le cabinet de l'Eveſque [3]) et ſeront de retour vers la fin de l'autre ſemaine comme je croy.

Pour mon voyage de France, voicy ce que Monſieur de Carcavy me mande aujourdhuy [4]).

Je luy ay mande [5]) la ſemaine paſſee, *que mon Pere m'ordonnoit de ne point partir qu'il ne fut de retour, et que cela eſtant bien juſte, je n'eſperois pas, qu'on me preſſeroit de venir ſi toſt.* Cependant ſi le Roy le deſiroit, je ne ſcay s'il ne faudroit pas obeir. Mais il me tarde de veoir, ce que porteront ces ordres, car juſqu' icy l'on ne particularize rien touchant les conditions et je ne ſcaurois en parler le premier, parce qu'il ne ſeroit pas honneſte, et que je m'en ſuis remis a eux des le commencement.

la gazette que je mets icy dedans vous informera de ce qui ſe paſſe. les couſines Dorp peſtent comme vous pouvez croire de ce que leur frere n'a pu rien obtenir [6]) ni pour la compagnie ni pour le majorſchap que l'on a donnè toutes deux a d'autres.

Mon Pere mande du 8me qu'il faiſoit eſtat de partir dans la ſemaine prochaine, pour Copet et de la en Bourgogne.

Mijn Heer Mijn Heer L. HUYGENS
op 't Huijs te Zuylichem
met een houte kaſſie gemerckt L. H. Z.

---

[1]) Constantyn Huygens.
[2]) Philips Doublet.
[3]) Carlo van den Bosch devint évêque de Bruges le 23 juillet 1650, et évêque de Gand le 8 juin 1660. Il mourut le 6 avril 1665 et laissa un beau cabinet de tableaux.
[4]) Voir l'Appendice N°. 1433.
[5]) Nous n'avons pas trouvé la minute de cette lettre de Chr. Huygens à P. de Carcavy.
[6]) Consultez la Lettre N°. 1437.

N° 1433.

P. DE CARCAVY à CHRISTIAAN HUYGENS.

[16 JUILLET 1665].

Appendice au No. 1432.

Extrait, qui se trouve à Leiden, coll. Huygens [1]).

Depuis m'eſtre donnè l'honneur de vous eſcrire par le dernier ordinaire [2]), j'ay veu Monſieur Colbert, qui m'a ordonnè de vous mander que vous preniez la peine de diſpoſer s'il vous plait de vos affaires. et des choſes que vous jugerez neceſſaires pour voſtre voiage, et qu'il vous envoiera dans peu les ordres du Roy, la choſe eſtant entierement arreſtée, dont j'ay une joye particuliere &c.

N° 1434.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. HUDDE.

28 JUILLET 1665.

La copie, la minute et le sommaire se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1431. *J. Hudde y répondit par le No.* 1445.

Sommaire: Haeſt een eynd hebbe maer noch niet. Wonderlijcke toevallen, ten deelen door mijn onachtſaemheyt. heb korts daer nae gedacht om de dubbelſinnigheyt, en ſoude het geſchreven hebben.

Maer niet konnen gelooven dat hij in d'andere ſin verſtonden om dat in die ſin komt $\frac{2}{9}\Delta$. maer ſien nu dat hij het ſoo verſtaen heeft.

In de ſin die ick neem ſal hij vinden dat alles accordeert dat ick geſeght hebbe, en daer is ſwaerder.

In ſijn ſin komt ſijn eenen regel goed maer d'andere niet.

Moeſt aldus ſijn. Verſtaen ſijn raiſonnement niet wel, noch de reden ſijner illuſoir 't mijne is veel ſimpelder en kan hem niet onbekent ſijn dewijl ſeer licht uijt mijn theoremata werd gededuceert en mede de progreſſien.

Refutatie van de ſijne *a*, 1. *b*, 1. *c*, 1000. *d*, 1.

Hage den 28 Juli 1665.

MIJN HEER

Ick geloof dat wij nu haeſt een eynde ſullen hebben van onſe dobbelqueſtien, maer tot noch toe en hebben wij 't niet, ende ick ſie met verwondering aen de

MONSIEUR

Je crois que maintenant nous aurons bientôt une fin à nos queſtions de jeux de haſard, mais juſqu'ici nous ne l'avons point, et je vois avec étonnement les ſinguliers incidents,

[1]) Cette copie est de la main de Chr. Huygens.

[2]) Cette lettre de P. de Carcavy à Chr. Huygens, datée du 9 juillet 1665, ne s'est pas trouvée dans nos collections.

vreemde toevallen, die ons daer in ſoo langh ophouden. VE moet niet dencken dat ick al lachende ſeyde in 't eynde van mijne laetſte [1]) dat ick wederom eenighe correctie verwachte, want ick vertroude noijt mij ſelfs ſoo veel toe als te gelooven dat ick in 't rekenen jae ſelfs in 't ratiocineren geen dwaelinge onderworpen ſoude ſijn; en ick ben nu noch veel blooder als te voren; ſiende dat de Heer Hudde naer dat hij ſijn rekeninghe tot 2 a 3 maelen hadde overſien en met wackere ſinnen verbetert 't geen hij al ſluymerende gepecceert hadde, en alles door 2 verſcheyde wegen uyt gevonden die hem de ſelfde uijtkomſt gaven, ſiende, ſegh ick, dat hij niet tegenſtaende dit alles ſich heeft konnen vergiſſen. Hij ſal hier van voorſeecker vremdt toe hooren, en noch meer als ick ſal derven ſeggen dat in mijn rekeningen geen faut is geweeſt, en dat hij en ick op een ſelfde queſtie een ſelfde uytkomſt krijgende, ick wel gereeckent hebbe en hij qualijck. alle 't welcke ick nochtans onder correctie, alhier ſal doen blijcken. Ende beginnende van VE generalen regel $\frac{bcr \text{ met } bd + ac + bc - \frac{add}{c}}{ca + cb + ad \text{ quadrate}} \infty 1 + \frac{a}{a+b}$ met x, ſoo ſegh ick dat VE volgens de ſelve ſpelende en de partije van A nemende apparent ſijn gelt ſoude verlieſen. want gevende aen A 1 witte en 1 ſwarte ſchijf, dat is ſtellende $a \infty 1$ en $b \infty 1$. maer aen B 1000 witte ſchijven en 1 ſwarte, ſo komt volgens

---

qui nous y retiennent ſi longtemps. Vons ne devez pas penſer que je badinais en diſant à la fin de ma dernière [2]) que j'attendais de nouveau quelque correction, car jamais je n'ai eu une telle confiance en moi-même que de croire que dans le calcul et même dans le raiſonnement je ne ſerais pas ſujet à l'erreur, et maintenant je ſuis encore bien plus timide que ci-devant, en voyant que Monſieur Hudde, après avoir reviſé ſon calcul juſqu'à 2 ou 3 fois, et après avoir corrigé d'un eſprit éveillé ce qu'il avait pêché en ſommeillant, et ayant tout trouvé par 2 voies différentes, qui lui donnèrent le même réſultat — en voyant, dis-je, que nonobſtant tout cela, il a pu ſe tromper. Il ſera ſans doute étrangement ſurpris d'entendre ceci, et encore plus quand j'oſerai affirmer qu'il n'y a pas eu de faute dans mes calculs et que, lorſque lui et moi nous avons obtenu un même réſultat pour une même queſtion, moi j'ai calculé juſte et lui mal. Tout cela je le ferai voir ici, pourtant ſauf correction.

En commençant par votre règle générale $\frac{bcr \text{ par } \left(bd + ac + bc - \frac{add}{c}\right)}{(ca + cb + ad) \text{ quadrate}} \infty 1 + \frac{a}{a+b}$ par x, je dis que ſi vous jouiez ſuivant cette règle et preniez la partie de A, vous perdriez apparemment votre argent. Car donnant à A 1 jeton blanc et 1 noir, c'eſt-à-dire poſant $a \infty 1$ et $b \infty 1$, mais donnant à B 1000 jetons blancs et 1 noir, il vient ſui-

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1427.

deſen regel $\frac{2000999\ r}{4004001} \infty \frac{3}{2} x$ dat is $\frac{4001998}{12012003}\ r \infty x$, ſoo dat x ofte de winſte van B op ieder ſpel ſoude weſen min als $\frac{1}{3} r$, dat is $\frac{1}{3}$ van een ducaet of van 't geen op het trecken van een ſwarte ſchijve ieder reyſe werdt ingeſet. Als B dan aen A in 't begin van ieder ſpel $\frac{1}{3}$ van een ducaet gaf ſoo ſoude VE meenen dat A wel toe quam. Maer dewijl A van eerſten aen een kans tegen een heeft om gelijck te gaen, of om een ducaet in te moeten ſetten, dat is, of om een ducaet ſoo goedt als quijt te ſijn, dewijl het 1000 tegen 1 is of B ſal die weghſtrijcken, ſoo volght uijt het 1. voorſtel van mijn Tractatien van dobbel rekeningen dat A ſeer weynigh min verlieſt als $\frac{1}{2}$ ducaet, ſoo dat met het aennemen van $\frac{1}{3}$ ducaet hij ontrent $\frac{1}{6}$ ducaet op ieder ſpel ſoude toegeven. VE kan dan hier uijt verſtaen dat ſijn regel niet recht is, doch waer uijt eygentlijck de faute ontſtaen is, en kan ick uijt het gheene hij van ſijne methode maer ten halven heeft gelieven te expliceren, niet nae ſpeuren. Maer door de mijne, die ſeer ſimpel is, en VE qualijck kan onbekent ſijn, dewijl alleen het 3de voorſtel van mijn voorſzegde tractatien, beneffens de kenniſſe der oneindige progreſſien daer toe van nooden is, door deſe dan vind ick dat de waeren regel is

$$\frac{bcr \text{ met } bd + ac + bc - \frac{add}{c}}{ca + cb + ad \text{ quadrate}} \infty x$$

---

vant cette règle $\frac{2000999\ r}{4004001} \infty \frac{3}{2} x$, c'eſt-à-dire $\frac{4001998}{12012003}\ r \infty x$, de ſorte que x ou le gain de B à chaque jeu ſerait moins que $\frac{1}{3} r$, c'eſt-à-dire moins que $\frac{1}{3}$ d'un ducat, ou de ce qui eſt mis chaque fois lorſqu'on tire un jeton noir. Si B donnait donc à A au commencement de chaque jeu $\frac{1}{3}$ deducat vous penſeriez que cela ſuffirait bien à A. Mais comme dès l'abord A a une chance contre une de reſter au même point ou de devoir mettre un ducat, c'eſt-à-dire de perdre quaſiment ce ducat puis-qu'il y a 1000 à parier contre 1 que B l'enlèvera, il ſuit du problème de mon petit traité des calculs de jeux de haſard, que A perd très peu moins d'un demi ducat, de ſorte qu'en acceptant $\frac{1}{3}$ de ducat, il ferait à chaque jeu une remiſe d'environ $\frac{1}{6}$ de ducat. Vous pouvez comprendre par là que votre règle n'eſt pas bonne, mais quant à la vraie ſource de la faute, je ne puis la rechercher d'après ce que vous n'avez voulu expliquer qu'à demi de votre méthode.

Mais par la mienne, qui eſt fort ſimple et qui peut difficilement vous être inconnue, puiſqu'il y faut ſeulement le 3me problème de mon petit traité ſuſdit, avec la connaiſſance des progreſſions infinies, — par la mienne je trouve que la vraie règle eſt

$$\frac{bcr \text{ par} \left(bd + ac + bc - \frac{add}{c} \right)}{(ca + cb + ad) \text{ quadrate}} \infty x.$$

volgens welcke het verlies van A in mijn eerſte queſtie van kruijs of munt geen $\frac{4}{27}r$ is maer $\frac{2}{9}r$. En in de 3de queſtie de winſt van A geen $\frac{9}{245}$ maer $\frac{3}{49}$.

Maer dewijl ick mede inde eerſte queſtie hebbe gevonden als VE $\frac{4}{27}r$, en inde 3de $\frac{207}{343}r$ ſoo ſtaet nu te ſeggen hoe ick wel gerekent hebbe. VE dan moet weten dat ick int voorſtellen van mijne queſtien door inadvertentie naer gelaten hebbende int eynde daer bij te voegen dat ick *verſtondt dat het ſpel niet en eyndigde ſonder dat van d'een of d'ander ſijde iets was ingeſet*, ſoo is daer uyt gevolght dat VE geſtelt heeft dat A ten eerſten kruijs werpende of een witte ſchijf treckende het ſpel daer mede uijt was, en ick beken dat mijne ſlofficheijt hier d'eerſte oorſaeck toe gegeven heeft. maer VE faute in 't rekenen heeft mij belet te bemercken dat daer eenigh miſverſtand uijt gereſen was want korts naer het affenden van mijne laeſten [2]) gewaer geworden ſijnde dat deſe omiſſie konde een andere interpretatie veroorſaecken aen mijn Problemata, ſoo en konde ick nochtans niet vermoeden ſulx in der daet gebeurt te ſijn dewijl ick ſagh dat VE met mij een ſelfde uytkomſt vondt van $\frac{4}{27}r$ in de queſtie van kruijs of munt [3]), welcke overeenkomſt

---

ſuivant laquelle la perte de A dans ma première queſtion de croix ou pile n'eſt pas $\frac{4}{27}r$, mais $\frac{2}{9}r$. Et dans la 3e queſtion le gain de A n'eſt pas $\frac{9}{245}$ mais $\frac{3}{49}$.

Mais comme j'ai auſſi trouvé dans la première queſtion $\frac{4}{27}r$ comme vous-même, et dans la troiſième $\frac{207}{343}r$, il reſte à dire maintenant, comment j'ai bien calculé. Vous devez donc ſavoir qu'en poſant mes queſtions j'ai omis par inadvertance d'y ajouter à la fin que *j'entendais que le jeu ne devait pas finir avant que quelque choſe n'eût été mis de part ou d'autre.* Il s'en eſt ſuivi que vous avez ſuppoſé que ſi A au commencement jetait croix, ou bien tirait un jeton blanc, le jeu ſerait fini; et j'avoue que ma nonchalance en a été la cauſe première. Mais votre faute dans le calcul m'a empêché de remarquer qu'il en était provenu quelque malentendu, car m'étant aperçu peu de temps après avoir expédié ma dernière [2]) que cette omiſſion pourrait donner lieu à une autre interprétation de mes problèmes, je ne pouvais pourtant pas préſumer que cela était arrivé en effet, puiſque je vis que vous aviez trouvé le même réſultat que moi, de $\frac{4}{27}r$, dans la queſtion de croix ou pile [3]): laquelle concordance

---

[2]) Voir la Lettre N°. 1427.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1422.

in der daet ſeer ſeltſaem is. Ick gingh noch ten overvloedt, ſoo ick meende, deſe ſelfde queſtie uijtrekenen volgens d'interpretatie daer ick ſagh oorſaeck toe gegeven te hebben, doch vindende als dan $\frac{2}{9}\,r$ en geen $\frac{4}{27}\,r$, ſoo hieldt ick mij ten vollen verſeeckert dat VE de ſelfde ſin als ick gevat hadde, en dachte daerom onnoodigh VE iets dien aengaende te laten weten. Hier door is ook geſchiedt dat ick de 2de queſtie ſijnde van gelijck ſpel niet mede op d'andere maniere geproeft hebbe te ſolveren, 't welck in dien gedaen hadde ſoude daer door gevonden hebben dat VE Regel van $c \propto \frac{ad}{a+b}$ in dien ſin goedt was gelijck ſe in der daet is en daer door in bedencken gekomen ſijn van de tweederley interpretatie. Ick hebbe dan alle onſe queſtien met de boven verhaelde clauſula altijds geconſidereert, vaſtelijck gelovende om de reden hier geſecht dat VE van gelijcke dede. Ende VE ſal vinden dat mijn regel van $cc \propto -dc + \frac{aadc}{ab+bb} + \frac{add}{b}$, goet is, volgens den ſin die ick mij ingebeelt hadde, ende ſoo mede mijn getallen in de andere queſtien gevonden, te weten $\frac{4}{27}\,r$, $\frac{207}{343}\,r$ en $\frac{105}{131}r$, bij aldien VE de moeijte wil nemen van 't ſelve nae te ſien, ende ſal te gelijck ſien dat de generale ſolutie deſer queſtien op deſe manier wat meer moeytens heeft als wel op de manier ſooſe VE heeft genomen.

---

eſt certainement fort ſingulière. Par ſurcroit, à ce que je croyais, je calculai cette même queſtion ſelon l'interprétation à laquelle je vis avoir donné occaſion; mais trouvant dans ce cas $\frac{2}{9}\,r$ et non $\frac{4}{27}\,r$, je me tins pleinement aſſuré que vous l'aviez priſe dans le même ſens que moi, et par conſéquent je ne jugeai pas néceſſaire de vous en faire ſavoir quelque choſe. Et par là il eſt arrivé auſſi que je n'ai pas cherché à réſoudre la 2e queſtion, celle de jeu égal, pareillement de l'autre manière; ſi je l'euſſe fait, j'aurais trouvé que dans ce ſens votre règle de $c \propto \frac{ad}{a+b}$ était bonne, comme elle l'eſt en effet, et ainſi l'idée me ſerait venue de l'interprétation double. J'ai donc toujours conſidéré toutes nos queſtions avec la clauſule ſuſdite, croyant fermement, par la raiſon mentionnée, que vous faiſiez de même. Vous trouverez que ma règle de $cc \propto -dc + \frac{aadc}{ab+bb} + \frac{add}{b}$ eſt bonne, ſelon le ſens que j'avais imaginé, et que bons auſſi ſont les nombres que j'ai obtenus dans les autres queſtions, à ſavoir $\frac{4}{27}\,r$, $\frac{207}{343}\,r$ et $\frac{105}{131}\,r$, ſi vous voulez bien prendre la peine de les vérifier; et vous verrez, en même temps, que la ſolution générale de ces queſtions, de cette manière, donne un peu plus de peine que de la manière dont vous les avez priſes.

Eyndelijck wat aengaat de 4de queſtie hier is het ſeecker dat wij de Propoſitie op de ſelfde manier verſtaen. Ende VE de ſelve door diergelijcke methode als de 2de berekenende ſoo is daer door tot de rechte ſolutie gekomen die de ſelfde is als de mijne.

dus vele noch van deſe materie genootſaeckt weſende te ſchrijven, ſal hier mede eyndigende ende het eijnde van deſe onſe Exercitatie te gemoet ſiende, blijven

MIJN HEER

VE dienſtwillige dienaer
HUYGENS DE Z.

Enfin, quant à ce qui regarde la 4e queſtion, ici il eſt certain que nous entendons la propoſition de la même manière. Et en la calculant par une méthode analogue à celle de la 2e, vous êtes arrivé ainſi à la bonne ſolution, qui eſt la même que la mienne.

De ſorte qu'étant obligé d'écrire encore beaucoup ſur cette matière, je finirai ici, et en attendant la fin de notre exercice, je reſte

MONSIEUR

Voſtre treſobeiſſant ſeruiteur
HUYGENS DE Z.

N° 1435.

J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

31 JUILLET 1665.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.
Elle est la réponse au No. 1429. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1444.

A Monſieur CHRISTIANUS HUGGENS Gentilhomme hollandois
A la Haye.

MONSIEUR,

Quand j'aurois eſté libre de mon mal ordinaire lors que je receus vos dernieres lettres, je ne me ſerois pourtant pas haſtè de vous y reſpondre, l'ayant fait trois

jours auparauant [1]) comme par auance des que j'eus entretenu le Sieur Thuret ſur le Traitté que vous eſtiés diſpoſé de faire auec luy, touchant la conſtruction et le debit de vos Pendules. Vous devés auoir eu ma deſpeſche il y a plus de quinze jours et auoir eſté informé ſur ce point de tout ce que je vous en pourrois eſcrire à cette heure, les choſes de ce coſté la eſtant touſjours aux meſmes termes et dependant de vos reſolutions la deſſus. Au reſte j'aymerois bien mieux qu'ayant à publier la juſtification de l'uſage de vos Pendules ſur la mer, vous la publiaſſiés par une Relation originale de ce qu'en a obſerué le Capitaine Holmes qui fuſt eſcritte par luy meſme, s'il eſtoit poſſible, ou du moins, ſur ſes Memoires par Monſieur de Moray. Car ſi vous la donnés directement par vous quelque candeur que vous y euſſiés apportée en la compoſant ſur leur rapport, vous n'euiteriés jamais le ſoupçon aupres des gens de perſuaſion difficile que vous auriés accommodé la verité a voſtre intereſt; et vous ſcaués combien le monde eſt peu charitable. Si neantmoins vous ne pouuiés l'obtenir d'eux, il ſe faudra bien reſoudre à la faire vous meſme et elle ſera ſans doute bien mieux digerée que n'euſt eſté la leur, quoy qu'elle ne fiſt pas une preuue auſſi forte. Je voudrois qu'à la Relation de ce Capitaine on y joigniſt les Obſeruations des deux voyages precedens auec la Pendule l'un du Vaiſſeau Hollandois au Nord de l'Eſcoſſe [2]) et l'autre de l'Anglois [3]) a Liſbonne [4]), y employant les differentes minutes des deux Pendules d'un midy à l'autre afin de faire voir auec quelle exactitude vous y aués fait trauailler pour ne point tromper ni eſtre trompé. Quant à la Traduction des choſes de cette matière que je vous exhortois de faire en François vous meſme, m'offrant à la reuiſion des minuties de Langue ou vous pourriés auoir chappé, ma penſée lorſque je vous le propoſay ne regardoit point cette Relation, mais le Diſcours ou Latin ou Hollandois que vous me mandiés auoir fait ou eſtre preſt a faire de la conſtruction de vos horloges a pendule pour la Terre et pour la mer. et Monſieur Theuenot l'entendoit ainſi, lors qu'il s'engagea d'en faire la Traduction [6]) en noſtre langue, pour l'inſtruction des horlogeurs qui deuoient y eſtre employés. Pour mon particulier vous diſpoſerés touſjours de moy et je ſeray touſjours preſt à la reuiſion de l'une et de l'autre. Je croirois que l'Ouurage de cette conſtruction s'il eſt juſtifié par voye Mathematique deuroit entrer dans le nombre de ceux que vous deſtinés à ſa Majeſté, le premier Preſent que vous luy ferés ne pouuant eſtre fourni de pierreries trop fines ni trop precieuſes. Vous y ſongerés.

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1430.

[2]) Dans la correspondance on ne trouve aucune allusion à un tel voyage, si ce n'est qu'à la fin de 1662 Alexander Bruce avait eu l'intention de le faire. (Consultez la Lettre N°: 1080). Probablement J. Chapelain se trompe-t-il ici.

[3]) Le capitaine Holmes.

[4]) Consultez la Lettre N°. 1174.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1417.

[6]) Consultez les Lettres Nos. 1356 et 1399.

Quand meſme je ne ſerois pas affectionné aux intereſts de voſtre Republique je ne laiſſerois pas d'eſtre fort choqué de la conduitte de vos gens dans l'occaſion de leur bataille auec l'Angleterre. Nous croyons touſjours icy que la France ne vous laiſſera pas ſuccomber. Vous aurés veu par mes precedentes que je n'ignorois pas la propoſition qui vous a eſté faitte de la part de Monſieur Colbert pour vous engager dans le ſeruice du Roy, et vous aurés veu en meſme temps que j'euſſe ſouhaité que le ſecret de cette propoſition vous euſt eſté enchargé.

Ce n'eſt pas que je ne croye l'affaire poſſible, mais juſqu'icy n'y ayant que de bonnes intentions, mon experience me fait touſjours douter du ſucces dés choſes juſques à ce qu'elles ſoient arreſtées et conclües. La perſonne qui vous a eſcrit [7]) ne doit auoir rien auancé ſans ordre, car elle eſt toute pleine d'honneur et d'affection pour vous. Ce que je craindrois ſeroit qu'elle ne l'euſt prouoqué par ſon zele, et que ce fuſt pluſtoſt ſon mouuement que celuy d'autruy. Eſperons pourtant mieux et laiſſons luy acheuer ce qu'elle a commencé. De mon coſté j'y contribueray comme j'ay deſja fait tout ce que ma petite prudence me conſeillera, et je n'y gaſteray rien. Je ſuis, Monſieur

De Paris ce XXXI. Juillet MVI^{C}LXV.

N° 1436.

R. Moray à Christiaan Huygens.

1 août 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La minute se trouve à Londres, Royal Society.
Elle est la réponse à une lettre du 17 juillet 1665 [1]). *Chr. Huygens y répondit par le No. 1466.*

A Hampton Cour ce 22 Juillet 1665.

Monsieur

A la voſtre du 17 [2]) Je n'ay pas pû faire reſponce plus toſt. Je ſeray fort aiſe de receuoir lhorologe par quelque moyen que ce puiſſe eſtre. Je vous prie de

7) C'est P. de Carcavy.

1) Cette lettre de Chr. Huygens du 17 juillet ne se trouve point dans la collection de la Société Royale.
2) Intercalez: juillet.

l'adreſſer à Mylord Brouncker qui demeure, Jn the piazza, at the end of James Street in Couent Garden. London. Jl ne quitte pas la ville; mais il faut que Je ſuiue la Cour, ou vos lettres me ſeront touſiours rendues en les donnant touſiours a la poſte à l'ordinaire. Mais s'il vous plaiſt de les adreſſer ou à My lord Brouncker, ou a Monſieur Oldenbourg, ce ſera la meſme choſe. Veu la ſaiſon que vous auez choiſi pour lire ce liure de Monſieur Boile, il me ſemble que vous auez trouué le vray moyen de lire à la volupté, il eſt certain que c'eſt un fort ioly Traitté. S'il eſt vray qu'un vieux capitaine de Mer de mes amis m'a dit d'une experience qu'il a fait d'une bouteille de gray parfaitement bien bouché qu'il a deſcendu par une corde a 60. braſſes dans la mer, c'eſt a dire que la bouteille ſy eſt rompue, ce ſera peut eſtre un argument qui confirmera l'inſtance dont vous faites mention touchant la force du froid a comprimer l'Air; car ſans cela il ſera mal aiſé de croire que la preſſure de l'eau laura fait creuer.

Nous nauons pas veu ce traitté de Monſieur Heuelius touchant les Cometes [3]) mais bien la lettre de Monſieur Auzout [4]). On preſſe Monſieur Hook dacheuer ce qu'il a commencé touchant les dernieres, et il eſt a croire qu'il s'y employera le plus aſſiduement qu'il peut. Monſieur Oldenbourg vous enuoyera (du moins Je l'en prie) l'endroit [5]) de la Tranſaction philoſophique qui contient la reſponce [6]) que fait Monſieur Hook a Monſieur Auzout, comme auſſi ce quil fait dans les verres. dans la reſponce a Auzout il met en auant une autre nouuelle propoſition [7]) que vous trouuerez aſſez ſurprennant, et il pretend lexpliquer dans peu de temps. Juſqu'icy Je ne vous ay iamais parlé d'une autre choſe qu'il a auancé dans ſes lectures ſur la Mechanique (dont il fait une tous les Mercredis hors du Terme.). C'eſt une inuention toute nouuelle ou pluſtoſt une vintaine pour meſurer le temps auſſi exactement que font vos horologes a pendule, tant ſur mer que ſur Terre, ne ſe pouuant du tout eſtre incommodé a ce qu'il en dit par les changements de poſture, ny meſme de lair. C'eſt en un mot, en appliquant au Ballancier, au lieu de pendule, un Reſſort, ce qui ſe peut faire en cent diuerſes facons, et meſme il nous a entretenu dun diſcours dans lequel il a entrepris de prouuer qu'il y a moyen dadiuſter les excurſions en ſorte que les petites et les grandes ſeront Iſochrones. Jl ſeroit long de vous les deſcrire en detail et il pretend publier le tout dans quelque temps, et cependant vous y comprendrez ſans doubte une bonne party de ce qu'il y a a conſiderer.

---

3) Il s'agit de son „Prodromus". Voir la Lettre N°. 1407, note 4.
4) Voir la lettre d'A. Auzout à Hevelius, citée dans la Lettre N°. 1420.
5) C'est le N°. 4 des Philosophical Transactions du 5 juin 1665.
6) Voir, sur la pièce originale, la Lettre N°. 1421, note 10 et, sur la traduction française, la Lettre N°. 1415, note 12.
7) Peut-être la proposition de mesurer l'épaisseur d'une lentille avec une exactitude d'un centième d'une ligne anglaise.

Je ſuis extremement aiſe que vous trauaillez maintenant tout à bon a voſtre Dioptrique. Voylà toute limportunité que vous receurez a preſent de

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſerviteur

R. MORAY.

Si vous m'enuoyez lhorologe ou a Mylord Brouncker, Jauray ſoin de vous faire tenir la ſomme que vous m'ordonnerez.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

A la Haye.

N° 1437.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à LODEWIJK HUYGENS.

6 AOÛT 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye le 6 Aouſt 1665.

Je viens de receuoir vos deux dernieres du 1. et du 2. de ce mois. Auanthier arriua le foin, et le Recepveur mande qu'il y a 14. *voeder* [1]) de Monnichelant quoy que vos deux lettres parlent de 16. Il mande auſſi qu'il eſt tombé d'accord auec le battelier pour la voiture a raiſon de 50. ſols par *voeder*, et vous ne parlez que de 45; du payement deſquels il ſemble auſſi qu'il n'a pas trouvé a propos de ſe charger, puis qu'il a fallu les payer icy. Maintenant que le foin eſt fort cher icy et qu'il ſe paye 13 et 14 ℔. il vaut la peine de le faire venir de là, mais autrement l'auantage ne ſeroit pas conſiderable.

Je vous envoye icy l'argent que vous me demandez, mais pour ce qui eſt de voſtre penſion vous vous eſtes meſconté de 18. ℔. car a compter juſqu'a la fin

[1]) Traduction: charretées.

meſme de ce mois il ne vous faut que 132. francs auec les 300. que vous avez touché au commencement de l'année. Au reſte ces deſpenſes extraordinaires de voſtre ſejour a Zuilichem et de ces baſtiments chargent fort les finances del Signor Padre en ce temps icy. Il a fallu payer pour ces maudites 200me et 1000me deniers plus de 2000. ℔. ceſte année dans laquelle de la Compagnie des Indes nous n'aurons rien non plus que dans celle qui vient. auec cela le revenu du Monnickelant et de Zuylichem s'eclipſe et au lieu de tirer de l'argent de la il y en faut envoyer en quantité. le Signor Padre a fait achepter pour 545. ℔. deux chevaulx de Caroſſe et fera faire un caroſſe apparemment a ſon retour. Tout cela fera a ce que je prevoy que la deſpenſe de ceſte annee excedera di gran lunga la recepte, qui eſt le meſnage qui meine vous ſcavez bien où. Ie retourne a dire ce que je dis[2]) aù commencement de ces baſtiments qu'il n'y falloit pas auoir ſongé qu'on n'eut eu de l'argent en main et qu'on eut fait venir van Genderen[3]) a la raiſon. Ie crains bien fort que quand il Signor Padre eſtant revenu verra toutes ces choſes la que le premier effect de ſes conſiderations ſera le retrenchement de nos penſions, eſtant un moyen de meſnage le plus prompt et qu'il a le plus a la main. Il faut taſcher d'auoir de l'argent de van Genderen s'il ſe peut aucunement, car d'en envoyer encor d'icy pour Zuylichem c'eſt a quoy je ne voy guere d'apparence, et mon Pere mande dans celles que nous receumes hier qu'il ne croyoit pas que de deux mois il puiſſe encor eſtre icy. Il eſcrit du 22 de Juillet de Grenoble d'ou il alloit a Copet pour trouver le Comte de Dona[4]). Ne trouvez vous encore perſonne par de la qui ſoit bon a eſtre noſtre Receveur aut quaſi? je croy que le meilleur ſeroit d'en pouvoir trouver un et de faire un contract auec luy bien muny et dont d'autres perſonnes connuës fuſſent caution.

De nouveau il n'y a pas grand' choſe icy. Meſſieurs de Wit[5]) et Tromp ſont partys touts deux pour la flotte qui ſera bien encore quinze jours auant que d'eſtre en eſtat de ſortir. Outre les capitaines mis a mort et caſſés dernierement on vient d'en licentier ſimplement encore 16 parmy leſquels eſt auſſi le cadet[6]) de Jan Treſlong. Luy meſme[7]) auec le Couſin Uytenhoue[8]), Arent van Dorp[9])

---

[2]) Consultez la Lettre N°. 1396.

[3]) Jan van Genderen était l'administrateur de Zuylichem.

[4]) Sur Friedrich von Dhona, voir la Lettre N°. 812, note 20.

[5]) Ce fut à cette occasion que le grand-pensionnaire Johan de Witt prétendit que l'on pouvait sortir de la rade de Texel, avec presque toutes les directions du vent: n'y ayant que les directions en 4 quartiers de la boussole, qui rendraient la sortie impossible. Il convainquit les marins incrédules, en conduisant lui-même la flotte.

[6]) Otto Blois van Treslong était fils de Willem Bloys van Treslong et de Adriana van Egmond.

[7]) Jan Blois van Treslong, frère aîné du précédent, fut major des gardes des Etats de la Hollande. Il épousa N. van Velsen et mourut en 1683.

[8]) Hendrik van Utenhove, seigneur de Amelisweert et de Monnickelandt, était le fils de Karel van Utenhove et d'Alexandrina van Tuyll van Serooskerken. Il mourut le 9 décembre

et d'autres a ordre de ſe rendre ſur la flotte pour y commander la milice. Vous pouvez croire comme cela reſjouit la femme [10]) d'Uytenhove qui n'a maintenant auec elle à Meliſweert que ſa mere[11]) ayant les gouttes aux pieds et aux mains, jugez s'il eſt temps de leur parler de vitres et d'armoiries.

Chez Monſieur de Sterrenburg [12]) il y eu rumor in caſa et on y a chaſſé la ſuivante nommée Mademoiſelle Douglas convaincue d'auoir volé, d'auoir couché auec le fils de Sterrenburg [13]) ſoubs promeſſe de mariage et autres crimes of high treaſon. Les Aerſſens [14]) ont eſté very active en ces affaires.

Je rompray encore la teſte à Buſero [15]) pour noſtre fat. il Signor Padre luy en a eſcrit auſſi et a Madame [16]) elle meſme.

Mijnheer
Mijnheer Lodewijck Huijgens
jegenwoordigh op het Huijs tot Zuijlichem.

1715. Il épousa Martha Maria Huygens et ensuite Isabella Hoeufft, et devint commandant de Bois-le-Duc.

9) Arent van Dorp, fils d'Arent van Dorp et d'Ida van Baerle, naquit à Amsterdam le 10 février 1627 et mourut à la Haye le 23 mars 1671. Il fut capitaine de marine.

10) Sur Martha Maria Huygens, voir la Lettre N°. 744, note 10.

11) Alexandrina van Tuyll van Serooskerken était la fille du diplomate Hendrik van Tuyll van Serooskerken et de Jacoba Oem van Wijngaerden.

12) Sur Pieter van Wassenaer, voir la Lettre N°. 924, note 13.

13) Willem van Wassenaer, seigneur de Sterrenburg, Ruyven et Maasland, était le fils de Pieter van Wassenaer et d'Anna Cats: il naquit en 1650 et mourut le 6 août 1723. Il fut président des conseillers committés, lieutenant-forestier, curateur de l'Université de Leiden, hoogheemraad de Schieland: il devint ambassadeur à Paris et épousa Josina van der Does van Noordwijk.

14) Pieter van Wassenaer épousa en secondes noces Anna van Aerssen.

15) Laurens Buysero, chevalier, seigneur de Ginhoven et de Heeraartsheyninge, épousa Elisabeth de Vlaming van Outshoorn. Il était conseiller ordinaire, maître des comptes et secrétaire de la Princesse Douairière; plus tard il devint secrétaire du prince d'Orange Willem III.

16) Amalia von Solms.

N° 1438.

H. Oldenburg à Christiaan Huygens.

6 août 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A londres le 27. Juillet 1665.

Monsieur

Le Chevalier Moray ayant deſiré, que ie vous envoyaſſe la reſponce de Monſieur Hook à Monſieur Auzout touchant la machine pour tourner des verres optiques, ie n'y ay nullement voulu manquer, vous aſſurant au meſme temps, que difficilement ſcaurez vous auoir un bien grand nombre de perſonnes, plus ſincerement portées à voſtre ſervice que moy. Monſieur Hook eſt au champ, auſſi bien que la plus part du reſte de noſtre Société, la peſte faiſant une grande diſſipation de nos communs amis. Nous eſperons pourtant, qu'elle ne s'eſchauffera pas tant, que quelques vns craignent. Je fais eſtat de demeurer conſtamment en ville, à ma maiſon dans le Palmal, come on l'appelle, où vos commandemens me trouueront, tant qu'il plaira à Dieu me donner la ſanté et la vie. J'eſtudie de banir et la crainte et la preſomption, vivant regulierement, et evitant les places infectées, tant que ie peux, laiſſant le reſte à Dieu, ſummum nec metuens diem nec optans.

Je ſouhaite vn bon accommodement entre ces deux nations, et ſuis ſans compliment

Monsieur

Voſtre treſhumble ſerviteur
H. Oldenburg.

Mes treſhumbles baiſe mains à Monſieur voſtre pere s'il eſt à Hollande.

Ayant peur de groſſir trop ce pacquet, en vous envoyant l'entiere impreſſion du Journal, dont ie vous envoye l'endroit de la reſponce de Monſieur Hook, i'ay eſté obligé de le tronquer, come vous voyez [1]).

A Monſieur
Monſieur Christian Hugens de Zulichem
20 à la
β 2 Haye.

[1]) Voir, dans les Philosophical Transactions du 5 juin 1665 N°. 4, la pièce intitulée: Mr. Hook's Answer to Mr. Auzout's Considerations in a Letter to the Publisher of these Transactions.

N°. 1439.

P. Petit à Christiaan Huygens.

7 août 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1478.

A Paris le 7 Aouſt 1665.

Enfin apres auoir attendu longtemps l'jmpreſſion d'un petit Ouurage [1]) elle eſt paracheuee, jamais jmprimeur n'a tant fait enrager ſon autheur que le Mien [2]), la Deſbauche, la Menterie, la Pareſſe, la Tromperie, le changement douurages & tout ce que ces ſortes de gents ſont capables de faire chacun en ſon particulier le Mien tout ſeul me la fait & par conſequant a retardé la publication de Mon liure, le ſeul auantage que cela a produit, car jl ny a point de Mal dont on ne tire quelque bien, ceſt que jay eu le loiſir de voir le liure [3]) de Monſieur Heuelius ou Jay Remarqué comme Jl ſeſtoit trompé en ſes obſeruations ſur la fin de la comete & comme il lauoit faitte paſſer par des lieux bien differents de ceux quelle a paſſé comme vous le verrez par les obſeruations de Monſieur Auzout [4]) conformes a celles que Ma enuoyé Monſieur de la Voye [5]) de Rouen & a celles d Jtalie [6]), vous y verrez auſſi lopinion de Monſieur des Cartes examinée au ſujet dvn petit liure [7])

---

[1]) Sa Dissertation sur la nature des comètes. Voir la Lettre N°. 1316, note 4.

[2]) Le titre porte le nom des libraires

a) Thomas Jolly, qui avait sa boutique à Paris au Palais, dans la Salle des Merciers à la Palme

et *b*) Lois Billaine, qui avait la sienne au même lieu, aux Armes d'Hollande.

[3]) Le Prodromus Cometicus.

[4]) On trouve la discussion de ces observations, ainsi que de celles de M. la Voye, dans l'opuscule suivant, publié par P. Petit à la suite de sa Dissertation sur la Nature des comètes:

Lettre de Monsieur Auzout du 7 juin à Monsieur Petit, &c.

[5]) De la Voye, qui demeurait à Rouen, était un observateur de beaucoup d'intelligence.

[6]) Ce sont celles de G. D. Cassini. Consultez la Lettre N°. 1304, note 4.

[7]) Diſcours sur les comètes, ſuivant les principes de M. Deſcartes. Par J. D. P. M. Paris Guignard. 1665. in-12°.

Ces initiales couvrent, suivant Quérard, J. D. P. Monnier, suivant Barbier, J. Denis, peut-être:

Jean Baptiste Denis, né à Paris où il mourut le 3 octobre 1704. Il fut reçu docteur en médecine à Montpellier, ensuite il fut professeur de philosophie et de mathématiques à Paris, et médecin consultant ordinaire de Louis XIV. Il pratiqua la transfusion du sang; ce fut chez lui que se tenaient, de 1664 à 1672, les conférences scientifiques, qui eurent lieu après la suppression momentanée du Journal des Scavants.

Hilaison Monnier naquit en 1646 à Toulouse et mourut le 17 mai 1707 à Morey. Il fut professeur de philosophie et de théologie à l'abbaye de St. Michel, vint en 1677 à Paris où se tinrent des conférences sur Descartes; en 1706 il obtint le prieuré de Morey.

qui auoit couru, mais jl a eſté bien plus mal traitté dans les diſputes publiques aux Jeſuiſtes a cauſe que ce meſme autheur auoit fort refuté lopinion du Pere Darouys [8]) & comme vous ſcauez que ces Meſſieurs ne pardonnent rien, Ils ont voulu prendre leur reuenche en deffendant meſme leur mauuaiſe opinion des Cometes par l'amas de pluſieurs eſtoilles. Quand Monſieur Auzout vous enuoya [9]) ſeparement ſa lettre, que jay fait jmprimer Je croyois vous enuoyer trois jours apres tout mon liure auec la figure de la teſte du Belier mais le libraire ayant fait encores vn autre jncident ſur le payement des deux planches de tailles douces quil ma fallu payer pour euiter toutes conteſtations, Je nay ſceu auoir des Exemplaires pluſtot qu' a preſent & Je fais relier celuy du Roy pour le luy preſenter la ſemaine prochaine. Cependant Je vous enuoye le voſtre et vous adreſſe celuy de Monſieur Voſſius & celuy de Monſieur Heuelius, vous ſupplyant de les leur faire tenir. Je lay ainſi eſcrit a Monſieur Heuelius [10]) par la voye de Monſieur Bouillaud. mais pour le liure Jl ma dit quil ny en auoit point de Meilleure & de plus ſeure que la voſtre. Jeſpere auſſi qu'eſtant plus proche voiſin de Monſieur Voſſius vous luy pourrez facilement faire tenir ſon paquet, ou bien ſi Je trouue plus de Connoiſſance [?] de luy adreſſer le tout par la Voye de Monſieur Fremont banquier Je le feray & Je m'aſſeure quil prendra la meſme peyne en ſuitte de vous adreſſer ce qui ſera pour vous. Si vous en auez affaire pour quelque autre de vos Amys ou que Monſieur voſtre Pere en deſire en Cas quil ſoit de Retour au Moindre Mandement Je vous en enuoyeray ce que vous deſirerez. Je croy quil eſt encores en ſon Voyage d'Orange & quil ne ſe rendra en Hollande que vers lAutomne. Je luy ſouhaitte & a toute voſtre famille toutes ſortes de graces & de benedictions. La Mienne eſt en aſſez bonne ſante dieu Mercy. neantmoins Je croy que nous jrons encores aux eaux de Bourbon vers la my Septembre, ma fille [11]) ayant touſjours ſon enrouëment & quelques petites jncommoditez dont Je voudrois quelle fut auſſi bien purgee que de ſes fantaiſies de Religion [12]) qui luy durent touſjours. la Mere & la fille ſe recommendent jnfiniment a vous & a Monſieur voſtre frere [13]). Et tous en-

[8]) Nicolas de Harouys naquit le 6 novembre 1622 près de Nantes, et mourut le 7 juillet 1698. Reçu chez les jésuites en 1641, il fut en 1679 recteur de la maison de Rennes; comme professeur de mathématiques, il fit construire de petites machines pour montrer les systèmes de Ptolomée, de Kopernic, de Tycho Brahe, et le sien propre, qu'il décrivit dans l'ouvrage: Traité de la Sphère. Nantes.

C'est le même jésuite dont il a été question dans la Lettre N°. 1309, sous le nom „Arouis ou d'Arrouis", et qu'alors nous n'avions pas pu identifier.

[9]) Consultez la Lettre N°. 1420.

[10]) Clariſſimo Doctiſſimoque Viro D. Ioanni Hevelio Conſuli Dantiſcano. Petrvs Petitvs Monlvcianvs Regis Arcibus Muniendis Praefectus.

Cette lettre est datée „Lutetiae Pariſiorum 3 julii 1665" et a été publiée par P. Petit dans sa Dissertation sur les Comètes.

[11]) Marianne Petit.

[12]) Consultez les Lettres Nos. 1116 et 1190.

[13]) Lodewijk Huygens.

ſemble nous vous aſſeurons quil ny a point de famille que nous honorions plus que la voſtre & a qui nous ſoyons plus acquis. Je ſuis

MONSIEUR

Voſtre treſhumble & treſobeiſſant ſeruiteur
P. PETIT.

Monſieur HUIJGENS.

N° 1440.

P. PETIT à CHRISTIAAN HUYGENS.

Appendice au No. 1439.

[7 AOÛT 1665].

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Deſpuis ma lettre eſcritte Monſieur Fremont le banquier auec lequel Jay conferé de l'Enuoy de mes Paquets ma conſeillé de faire ladreſſe a chacun en particulier et ma dit que ſon facteur [1]) d'Amſterdam vous feroit tenir voſtre Paquet & a Monſieur Voſſius le ſien ſans vous donner la peyne a lun ny a lautre de vous les enuoyer. et pour celuy de Monſieur Heuelius Jl ma dit quil le feroit pluſtoſt tenir par une autre voye quil auoit que par celle d'Amſterdam a cauſe de la guerre & que deſpuis huit jours Jl y auoit enuoyé des marchandiſes mais quil ne ſen paſſeroit pas quinze quil ne fit encores quelque autre voiture pour dantzic, ainſi vous voyla deſchargé de mes Commiſſions. Jay oublye a vous mander que ſi Monſieur Auzout ne vous auoit pas enuoyé les Theſes des Jeſuiſtes contre la philoſophie de Monſieur des Cartes je vous les enuoyerois. Mandez le Moy donc car elles ſont aſſez Curieuſes. Et ſi vous auez quelque choſe de nouueau faites nous en part.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGGENS DE ZULICHOM
A La Haye.

[1]) Morin, négociant à Amsterdam.

N° 1441.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

12 AOÛT 1665.

La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

A la Haye ce 12 Aouſt 1665.

Puis que vous ne reviendrez pas encore dans quelque temps je vous envoie le livre de Monſieur Thevenot, que Monſieur Golius m'a raportè depuis peu. Voicy de plus une lettre de Don Sebaſtian [1]) qui arriva hier.

Mon Pere m'eſcrit du 28e Juillet de Geneve [2]), qu'il alloit partir le lendemain pour Copet, et que la s'eſtant abouchè avec Monſieur le Comte de Dona, il pourroit nous dire apres plus preciſement le temps de ſon retour. A 2 lieues de Geneve il avoit eu au devant de luy quelques 40 jeunes gens, academiſtes et autres avec le Sieur Chapuſeau [3]) a leur teſte, et qui harangua pour la troupe fort maigre et mal veſtu.

Il y a dans ſa lettre cet article pour vous [4]).

Vous aurez ſceu la bonne nouuelle du retour de de Ruyter [5]); et verrez l'hiſtoire de ſes exploicts [6]) dans la gazette d'hier. J'appris hier au ſoir que Meſſieurs les Eſtats venoient de le declarer Lieutenant Admiral en la place d'Obdam [7]), en quoy je croy qu'ils ont fait fort bien, mais Tromp n'en ſera pas bien aiſe, a qui l'on avoit deſia deferè le commandement de la flotte pour cette fois. Elle doit ſortir au premier jour, avec Meſſieurs de Wit, Huygens [8]) et Vrybergen [9]) comme vous aurez ſceu, mais je ne ſcay ſi les particularitez de l'equipage de ce

---

[1]) Sebastiaan Chieze.

[2]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre.

[3]) Samuel Chapuzeau naquit à Paris en 1624. Il devint avocat au conseil du Roi, et plus tard gouverneur du prince Willem III. Il fut inscrit comme étudiant à l'université de Leiden hon. causa en novembre 1659.

[4]) Voir l'Appendice N°. 1442.

[5]) Michiel Adriaansz. de Ruyter, le célèbre amiral hollandais, naquit à Flessingue le 24 mars 1607 et fut tué dans une bataille navale près de la Sicile le 29 avril 1676.

[6]) Après une heureuse campagne sur la côte de la Guinée et dans les Indes Occidentales, de Ruyter, à la tête d'une petite escadre avait jeté l'ancre à Delfzijl, le 6 août 1665, lorsque les Etats Généraux avaient dû, à contre-cœur, confier à Tromp le commandement de la flotte, rappareillée avec les plus grands efforts après la bataille désastreuse du 11 au 13 juin 1665.

[7]) Obdam avait péri le 13 juin 1665. Consultez la Lettre N°. 1419.

[8]) Rutger Huygens, chevalier de St. Michel, seigneur de Clarenbeek, naquit en 1592 et mourut le 21 août 1666. Il fut bourgmestre d'Arnhem, en 1630 membre des Etats-Généraux et un des commissaires de la marine. Il épousa successivement Numida van Lintelo, Charlotte Elisabeth van Moerkerken et Agnes de Soete van Houteringe, Barmes et Villiers.

[9]) Sur Bonifacius van Vrybergen, voir la Lettre N°. 1396, note 5*a*.

premièr ſont parvenues juſques là, a ſçavoir de ſes habits tout couverts de dentelle d'or et d'argent de ſorte qu'a peine on en voit l'eſtoffe. C'eſt bien aller d'une extremitè a l'autre, car vous ſcavez comment il s'eſt touſjours habillè.

Je ne ſcay ſi je vous ay mandè que je luy ay fait faire un lit de camp que l'on ſuſpend dans le vaiſſeau par une groſſe boule, et a peu pres de la meſme facon que ſont ſuſpendues mes horologes. Adieu.

Mijn Heer
Mijn Heer L. Huygens
op het huijs Zuijlichem

met een pack.

N° 1442.

Constantyn Huygens, père à Christiaan Huygens.

Appendice au No. 1441.

[28 juillet 1665].

L'extrait se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Mandez au frere Louis que je luy ſcay bon grè de l'information qu'il me vient de donner de ſa fabrique. Je fais eſtat d'y paſſer, ne fut ce que pour veoir ce qu'il y aura à faire contre ce ſot ingrat et impudent de Van Genderen.

N° 1443.

N. Heinsius à Christiaan Huygens.

19 août 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1458.

Nicolaus Heinsius Christiano Hugenio Zulichemio.
Viro Nobiliſſimo S. P. D.

Tuus in Galliam Britanniamque excurſus [1]), Hugeni Nobiliſſime, in cauſſa fuit iampridem, quominus mihi proximo biennio [2]) uſus litterarum tecum eſſet frequen-

[1]) Depuis avril 1663 jusqu'en juin 1664.
[2]) En effet, nous ne possédons aucune lettre de Chr. Huygens à N. Heinsius ou de Heinsius à Huygens depuis la Lettre N°. 1094 du 22 janvier 1663.

tior. Quod unum tamen potui, votis pro tua incolumitate tantum non aſſiduis tibi adfui, Deumque veneratus ſum, ut te in ſpem gloriamque noſtrae gentis ſoſpitem in ſeros annos praeſtaret. Elzevirio [3]) etiam in mandatis dedi, ut exemplar Claudiani [4]) non ita nuper editi ad te curaret perferendum. Si mandato meo is defuit, officij quaeſo fac admoneatur tempeſtive. Nunc in poematis meis praelo typographico committendis idem bibliopola occupatur. Et quia libellum cupit excreſcere in quantamcumque molem, quod a ſolis verſibus meis pro eius deſiderio vix exſpectari poteſt, auctor mihi ac impulſor fuit, ut Muſis meis alienas quoque paterer accedere. Si alienae tamen ſunt dicendae, quae me compellant amicè, et honori meo meiſque laudibus dantur praecipuè. Etſi autem necdum plene tranſegi mecum, ut bibliopolae morem hic geram, obſecro tamen te, fratrem Conſtantinum moneas, ut ſi quid in utraque Elegia mihi inſcripta, aut in alterutra, immutatum velit, eius tempeſtive certiorem me faciat. Merentur enim illae elegiae inter Muſas potiſſimas lucem. Sed et te ipſum enixe rogo, ut ſi quid ad Cometas nuperos obſervaſti, quod alios in eodem argumento illuſtrando ſeſe occupantes potuit fugiſſe, id mecum communicare ne graveris. Eſt enim ex amicis nonnemo [5]) meis, qui varias variorum obſervationes ſuper Cometis iſtis collegit, eaſdemque publici juris iam nunc facit [6]). Quas inter exſtat et Olai Rudbeckij [7]) erudita epiſtola, qua mecum de re cometica agit verbis nec paucis nec inſcitis. Fratrem tuum Ludovicum ad haec in Hiſpania inſpexiſſe codicem Metamorphoſeon Naſonianarum veterrimum diu eſt quod audivi[8]). Si quid is inde corraſit ſtudijs meis profiturum, eo ne me defraudet aut fruſtretur, cupio illum ſummo opere rogatum. Nihil non ago, ut de meteoris nonnihil conquiram, quo opus tuum exornari atque adaugeri poſſit. Eaque de re iam per litteras Rudbeckium conveni. Vale Vir Nobiliſſime, tumultuariaeque ac feſtinatae ſcriptioni benigniter ignoſce.

Exaratum Holmiae Suecorum. CIↃIↃLXV

a. d. XIX Sextilis Gregorian.

---

3) Daniel Elzevier, à Amsterdam.

4) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 922, note 7.

5) Stanislaus Lubienietski a Lubienitz.

6) Consultez, sur son Theatrum Cometicum, la Lettre N°. 1297, note 1.

7) Olaus Rudbeck, fils de l'Evêque Johannes Rudbeck l'aumônier estimé de Gustav Adolf, naquit à Arosen en 1630 et mourut à Upsal le 7 septembre 1702. Après avoir terminé ses études en médecine en Hollande pour le compte de la Reine Christina, il se fixa en 1657 à Upsal, et y établit le premier jardin botanique; il y fut nommé professeur de botanique et d'anatomie et écrivit plusieurs ouvrages, dont quelques uns périrent lorsque sa propre imprimerie brûla en avril 1702.

8) Consultez la Lettre N°. 987, du 6 mars 1662.

N° 1444.

CHRISTIAAN HUYGENS à [P. DE CARCAVY].

20 AOÛT 1665.

Le copie et la minute se trouvent à Leiden, coll. Huygens.

20 Aouſt 1665.

MONSIEUR

Je me ſuis donnè l'honneur de vous eſcrire [1]) il y a trois ſemaines en vous envoyant une lettre [2]) pour Monſieur Colbert et vous donnay avis en meſme temps du partement de voſtre horologe [3]), la quelle a mon grand regret eſt demeurée a Anvers juſques au 13 de ce mois, au quel jour l'on me mande qu'elle eſt partie, comme auſſi celle [4]) pour Monſieur de Montmor, de ſorte qu'elles ſeront arrivees a Paris un jour ou 2 devant la preſente. Le maiſtre du coche s'appelle Adr. de la Vigne [5]), et a fait accord a raiſon de 3 ſous par livre du poids, ainſi que vous fera veoir le billet qui en a eſtè fait a Anvers, ou l'on a auſſi inſerè qu'il euſt a declarer aux douanes la valeur de voſtre Horologe 50 livres et l'autre 60.

Lors que Monſieur de Montmor aura fait ſuſpendre la ſiene, je ſeray bien aiſe que vous la voyez auſſi, ou vous trouuerez ce qu'il y a d'adjoutè a la pendule pour la guarantir contre le mouuement du vaiſſeau, et en fin toute la facon neceſſaire pour l'uſage de la mer, quoyque le principal changement ſoit dans le petit poids et chainette par dedans. Cette machine ne ſera pas de peu d'utilitè a voſtre Compagnie des Indes, quand une fois on en aura mis l'uſage en train. et c'eſt a quoy je travailleray ſi toſt que je ſeray venu en France. Je penſe que l'abſence de mon Pere ne me retardera plus guere longtemps, puiſque il m'eſcrit par ſa derniere de Geneve du 4e de ce mois qu'il s'en alloit a Baſle pour deſcendre le Rhin apres une petite courſe dans la Franche Comtè. de ſorte que j'eſpere que nous le verrons de retour dans 2 ou 3 ſemaines.

Cependant il me tance dans toutes ſes lettres [6]) de ce que ſans ſcavoir rien de ce qu'en France l'on veut faire pour moy, je m'accorde aveuglement a aller ou l'on m'appelle, et m'accuſe de la derniere imprudence. Et moy je ne voy pas

---

[1]) Nous n'avons pas pu trouver la minute de cette lettre de Chr. Huygens à P. de Carcavy.

[2]) La minute de cette lettre de Chr. Huygens à Colbert ne s'est pas retrouvée dans nos collections.

[3]) Consultez, sur cette horloge, la Lettre N°. 1408.

[4]) Sur cette horloge pour de Monmor, consultez la Lettre N°. 1408.

[5]) Les carrosses de Adriaen de la Vigne, à Anvers, allaient très-irrégulièrement.

[6]) Nous n'avons trouvé aucune de ces lettres de Const. Huygens, père.

pour tout cela que j'aye deu proceder autrement dans cette affaire que je n'ay fait; car conſiderant cette vocation comme une ſuite de la bienveillance du Roy, et comme un effet des bonnes graces de Monſieur Colbert, et qu'on m'appelle pour mon bien pluſtoſt que pour le ſervice que je puiſſe rendre, quoy que peut eſtre je ne ſeray pas du tout inutile, je ne dois pas craindre qu'on me veuille placer mal. En fin j'eſpere que mes Expeditions venues, mon Pere connoiſtra que ſon inquietude aura eſtè vaine. Je ſuis &c.

N° 1445.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. CHAPELAIN.

20 AOÛT 1665.

La copie, le sommaire et la minute se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La letre est la réponse aux Nos. 1430 et 1435. J. Chapelain y répondit par le No. 1451.

Sommaire: Qu'il aura vu que ſa lettre n'a point eſtè perdue. Obligè de la peine. la machine y eſtant que ce ſeroit temps a cett heure, mais puis que je doibs aller a Paris je ſerois marry de luy donner plus de peine. que j'ay priè Montmor de faire veoir l'horologe a Thuret. que je m'aſſure qu'il trouvera l'invention bonne, et ne donnera plus de croyance aux fauſſes nouuelles dont il eſtoit alarmè. Et moins encore quand il en aura vu l'eſpreuve. c'eſt la derniere perfection des horologes et l'experience continuelle que j'en fais m'en fait veoir l'exactitude. que Monſieur de Carcavy ne m'avoit rien mandè de tenir l'affaire de ma vocation ſecrette. conclu arreſtè. de l'obligation que je luy veux avoir toute ma vie de &c.

CHAPELAIN.

20 Aouſt 1665.

MONSIEUR

Scachant que ma derniere [1]), que je vous eſcrivis il y a 5 ou 6 ſemaines, vous mettroit en repos touchant ce qu'eſtoit devenu voſtre penultieme [2]), et voiant que le Sieur Thuret differoit de traiter juſqu'a ce qu'il euſt veu arriver a Paris de mes horologes, j'ay creu que de me taire pour quelque temps, c'eſtoit vous delivrer d'importunitè. Voila maintenant qu'une de ces machines eſt entre les mains de Monſieur de Carcavy, et une autre de la facon qu'elles doivent ſervir ſur mer chez Monſieur de Montmor, que j'ay priè d'y appeller le dit Sieur Thuret pour la mettre en eſtat et afin que la voyant il ne donne plus de croy-

[1]) Consultez la Lettre N°. 1429.

[2]) C'est la Lettre N°. 1417.

ance aux faux rapports qu'il avait eſcoutez au deſavantage de cette invention. Il faut que ce ſoient de gens tout a fait malicieux qui font courir de tels bruits, car bien loin que je trouue des deffauts dans mes horologes comme ils pretendent, j'eſprouve de plus en plus par les continuelles experiences que j'en fais, qu'il n'y a rien de comparable a leur juſteſſe, et qu'ils en ont plus qu'il ne faut pour ſervir heureuſement au grand uſage ou je les deſtine. Ce ſeroit donc maintenant le temps de reprendre le traitè avec le Sieur Thuret, mais puis qu'il y a apparence que je me trouueray a Paris devant qu'il ſoit longtemps je croy qu'il ſe peut differer juſqu'a ce que je ſuis venu, ſans vous donner plus de peine, et je ne laiſſeray pas de vous avoir la meſme obligation que ſi vous l'aviez parachevée puis que vous avez eu la bontè de la vouloir entreprendre.

J'ay[a]) eſtè bien aiſe de veoir que comme je l'avois penſè l'on vous avoit fait part de l'affaire de ma vocation, en ſuite de quoy vous aurez auſſi ſceu qu'elle a eſtè entierement arreſtée depuis. J'eſpere de la generoſitè du Roy et de la faveur de ſon grand miniſtre que je ne me repentiray pas de m'eſtre accordè franchement a la premiere propoſition qu'on m'en a faitte, et je ſcauray bien touſjours ce que je vous dois Monſieur de ce que par voſtre teſmoignage vous m'avez fait valoir beaucoup plus que je ne merite. Quant a mes eſcrits dont j'ay promis la publication il y a longtemps, je pourrois vous alleguer patriae iniqua tempora, et la difficultè que font les imprimeurs de rien entreprendre, mais pour vous dire la principale cauſe de ce retardement, c'eſt qu'ayant eſcrit ces ouurages il y a bien long temps, je n'y ay trouvè pas peu a changer et adjouter. Vous devez croire cependant que je ne ceſſe de travailler et que ſi je me reſous tard a faire au Roy les offrandes promiſes c'eſt pour les rendre plus dignes de ſa grandeur. Je ſuis de tout mon coeur &c.

---

[a]) Huygens a écrit en marge de la minute:
Je n'avois pas mal conclu qu'on vous en auroit fait part. et certes &c.
Il m'a eſcrit depuis &c. l'obligation.

N° 1446.

J. Hudde à Christiaan Huygens.

21 août 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1434.

Mijn Heer

Eergiſter avond van een binnenlants reijſje eerſt thuis gekoomen zijnde, is d'oorzaak dat ik uEdelheijts laatſte niet eerder heb beantwoort; uit welke ik zo veel zie dat ik reden heb te gelooven dat wij nu eindelijk eens de volkoomen uitſlag van onze dobbel-quaeſtien zullen hebben bekoomen. 'T is hier in met ons gegaan als 't gemeenlijk gaat daarmen met malkanderen diſputeert, en na een half dozijn uuren diſputerens eindelijk al diſputerende de nette *Status Quaeſtionis* hebbende gevonden, in een ogenblik met malkanderen in een ſchuijt komt. Maar ik verwonder mij met uEdelheijt over zoveele vremde toevallen als ons hier in ontmoet zijn. En om datze uEdelheijt noch alle niet en weet, en met een ook zien mag dat ik mij noit en hebbe miſ-rekent, zelfs niet in 't geen ik namaals verandert, en een faut hebbe genoemt, en ook te gelijk mijn ander en eerſte Methodus weeten magh; zo zal ik noch de moeite neemen uEdelheijt te zeggen, hoe ik de zaak van vooren aan hebbe ingezien en gecalculeert. En om dit met ordre te doen zal ik ze a principio moeten ophaalen.

Traduction:

Monsieur

N'étant revenu qu'avant-hier au ſoir d'un petit voyage à l'intérieur, c'eſt la cauſe que je n'ai pas répondu plus tôt à votre dernière: dans laquelle je vois aſſez que j'ai raiſon de croire qu'à la fin nous aurons trouvé l'iſſue complète de nos queſtions de jeux de haſard. Dans ceci il nous eſt arrivé, comme il arrive ordinairement lorſqu'on diſpute, et qu'après une demie-douzaine d'heures de diſputations ayant trouvé enfin, tout en diſputant, le vrai *ſtatus Quaeſtionis*, on vient dans un moment à s'entendre.

Mais je m'étonne avec vous de tant de circonſtances ſingulières que nous avons rencontrées ici. Et comme vous ne les connaiſſez pas encore toutes, et pour qu'en même temps vous puiſſiez voir que jamais je n'avais calculé de travers, pas même dans ce que j'ai changé autrefois et nommé une faute, et afin que vous puiſſiez en même temps connaître mon autre et première méthode; — je prendrai encore la peine de vous dire, comment de premier abord j'ai conſidéré et calculé la choſe. Et pour le faire en bon ordre, je devrai la reprendre a principio.

UEdelheijt dan is d'eerſte geweest die mij een brief [1]) aangaande deze dobbelrekeningen heeft geſchreven, in welke hij corrigeert 2 facitten, die ik hem hadde gegeven op zijne 2e en 4e quaeſtie achter aan in zijn Tractaatje vande ſpeelen van Geluk begreepen, die aldaar zonder facit worden gevonden, op dat zijn Edelheijt eens zien mocht ofze met de zijne accordeerde; en ſtelt mij daar na voor te ſolveren zijne eerſte quaeſtie van kruis of munt met deze woorden: *A en B werpen op met beurten kruis of munt op conditie dat die munt werpt een ducaet zal inzetten, maar die kruis werpt zal alles ſtrijken dat ingezet is. En A werpt eerſt zijnde noch niets ingezet. De vraage is hoeveel dat A verlieſt als hij dit ſpel aangaat, ofte hoeveel hij aan B zouwde konnen geven om daar uit te mogen ſcheijden?*

Jn mijn antwoort [2]), na dat ik getoont hadde een dubbelzinnigheyt in deze zijne twede en 4e quaeſtie, en dat de getallen van zijn Edelheijt ſloegen op d'eene, mijne op d'andere zin, zo gaf ik ook tot ſolutie op d'andere $\frac{1}{6}$ van een ducaet; doch voegende daar met voordagt bij deze woorden: Immers is dit waar in die zin in welke ik de woorden vat, *maar wie weet of wij hier ook geen twe, ja meer quaeſtien af zullen maaken*, en derhalve dat het uEdelheijts beurt wel mocht vallen in cas van verſchil, de dubbelzinnigheijt uit te vinden; ik zal echter verlangen of wij

---

Donc c'eſt vous qui avez été le premier à m'écrire une lettre [1]) par rapport à ces queſtions de jeux de haſard, dans laquelle vous corrigez deux réſultats que je vous avais donnés pour les queſtions 2e et 4e inſérées à la fin de votre petit Traité des jeux de haſard, où elles ſe trouvent ſans facit, afin que vous puſſiez voir s'ils s'accordaient avec les vôtres; enſuite vous me propoſez de réſoudre votre première queſtion de croix ou pile, en ces termes: *A et B jettent à tour de rôle croix ou pile, ſous condition que celui qui jette pile mettra chaque fois un ducat, mais que celui qui jette croix prendra tout ce qui eſt mis. Et A jette le premier, pendant que rien n'a été mis encore. La queſtion eſt, combien A perd, quand il entre dans ce jeu, ou combien il pourrait donner à B pour en pouvoir finir?*

Après avoir montré dans ma réponſe [2]) qu'il y avait un double ſens dans ces 2e et 4e queſtions que vous aviez poſées, et que vos nombres avaient rapport à l'un des ſens, les miens à l'autre, je donnai auſſi $\frac{1}{6}$ d'un ducat comme la ſolution de celle-ci, mais j'y ajoutai avec préméditation ces mots: Or cela eſt vrai dans le ſens où j'interprète les mots: *mais qui ſait ſi nous n'en ferons pas de même deux ou bien pluſieurs queſtions;* et par conſéquent que ce pourrait bien être votre tour, en cas de différence, de rechercher le double

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1374.

[2]) Voir la Lettre N°. 1375.

accorderen zullen, hoewel ik daar niet aan en twijfel zowe ſlegts de woorden inde zelfde betekening opneemen.

Jn zijn Edelheijts antwoort [3]) op deze ſtelt hij mij geheel buiten ſchult aangaande de verdachte mis-rekening, en attribueert d'oorzaak daar van alleen aan zich zelfs, als hebbende die 2 quaeſtien niet na behooren en zonder dubbelzinnigheijt voorgeſtelt; voegende daar bij, dat hem ook noch wel voorſtond, dat hij die van de 3 ſpeelders toen hijze eerſt bedagt, in dien zelven zin verſtaen hadde alſze bij mij was opgenomen, van d'andere, dat hij niet zeker koſt zeggen hoe hijze had verſtaen als hijze uitgaf, dewijl d'eene uitlegging daar zo wel als d'andere op paſte; maar dat daar weijnig aangelegen was in wat betekening men dezelve opnam; en dat hij bevond mijn getallen in mijn interpretatie goet te zijn, gelijk zijne getallen in d'andere. Voorts aangaande d'andere quaeſtie van kruis of munt nam zijn Edelheijt zo net wegh de dubbelzinnigheijt die mij daar in was ontmoet, gelijk als of hij mijn gedachten, toen ik ze calculeerde, hadde geweten, zeggende: *Om nu voorts alle dubbelzinnigheijt te vermijden, zo zal ik noch dit daar bij zeggen, dat ik verſtae dat ieder reijſe als A of B munt werpt, hij moet een ducaet inzetten, zo datter zomtijts veel ducaten konnen ingezet ſtaan, eer eens kruis wort geworpen, dat is, eer al dat inſtaat, getrokken wort. Jk kan niet zien dat hier nu eenige twijfelachtigheijt overblijft, doch twijfel of de quaeſtie bij uEdelheijt in dit verſtandt*

ſens. Je ſuis curieux d'apprendre ſi nous nous accorderons, quoique je n'en doute pas, au moins ſi nous entendons les mots dans le même ſens.

Dans votre réponſe [3]) à celle-ci vous me mettez tout à fait hors de faute concernant l'erreur de calcul ſoupçonnée, et vous en attribuez la cauſe ſeulement à vous même, comme n'ayant pas poſé ces 2 queſtions convenablement et ſans équivoque; ajoutant que vous vous ſouveniez encore bien que lorſque vous eûtes la première idée de celle des 3 joueurs vous l'aviez compriſe dans le même ſens où moi je l'avais entendue; que, quant à l'autre, vous ne pouviez pas dire avec certitude de quelle manière vous l'aviez compriſe lorſque vous la propoſâtes, puiſque l'une des interprétations s'y ajuſtait auſſi bien que l'autre; mais qu'il importait peu dans quelle ſignification on l'entendait; et que vous trouviez mes nombres être bons dans mon interprétation, comme les vôtres dans l'autre. Enſuite, quant à l'autre queſtion de croix ou pile vous diſſipiez, auſſi nettement que ſi vous aviez connu mes penſées quand je la calculai, le double ſens que j'y avais rencontré, — en diſant: *Or pour éviter dans la ſuite tout double ſens, j'y ajouterai encore ceci, que j'entends que chaque fois que A ou B jette pile, il doit mettre un ducat, de ſorte que quelquefois il peut ſe trouver beaucoup de ducats mis, avant que pour la première fois on jette croix, c'eſt-à-dire avant que l'on prenne tout ce qui a été mis. Je ne puis pas voir que maintenant il reſte ici quelque incertitude, mais je*

---

[3]) Consultez la Lettre N°. 1384.

genomen is, om dat zijn rekening, volgens welke A zouwde $\frac{1}{6}$ *van een ducaet verliezen, met de mijne niet accordeert. want ik vind dat A verlieſt* $\frac{4}{27}$ *van een ducaet.*

Hier op heb ik uEdelheijt weder geantwoort[4]), dat ik de quaeſtie niet en hadde opgenomen in dezen ongedetermineerde zin, hoewel ik daar wel omgedocht hadde, voegende mijn reden daar bij, maar bij proviſie in dezen zin: A en B werpen op met beurten kruis of munt op conditie dat die munt werpt, *doch alleen voor d' 1e mael*, een ducaet zal inzetten, &c., doch (gae ik voort) ſchoon ik met uEdelheijt niet zien kan datter nu eenige twijfelachtigheijt meer inde woorden der quaeſtie overgebleven is, zo accorderen echter onze gevonden uitkompſten niet: want volgens uEdelheijts rekening zouwde *A verliezen* $\frac{4}{27}$ *van een ducaet, en volgens de mijne* $\frac{2}{9}$. En in dezen brief heb ik uEdelheijt eerſt voorgeſtelt mijne quaeſtie van Gelijk-Spel, geformeert uit de woorden van uEdelheijts quaeſtie zoveel als de zaak lijden koſt.

Nu in uEdelheijts antwoort[5]) weder op deze vind ik de reden waarom hij mij deze zijne quaeſtie van kruis of munt hadde voorgeſtelt; om dat hij namentlijk oor-

---

doute ſi la queſtion eſt priſe par vous dans cette acception, puiſque votre calculation, ſuivant laquelle A perdrait $\frac{1}{6}$ *d'un ducat, ne s'accorde pas avec la mienne, car moi je trouve que A perd* $\frac{4}{27}$ *d'un ducat.*

A ceci je vous ai répondu[4]) de nouveau, que je n'avais pas pris la queſtion dans ce ſens indéterminé, quoique j'y euſſe bien penſé, en y ajoutant ma raiſon; mais par proviſion dans ce ſens-ci: A et B jettent à tour de rôle croix ou pile, ſous condition que celui qui jette pile mettra un ducat *mais ſeulement pour la 1re fois* &c.; mais (continuais-je) quoique pas plus que vous-même je ne puiſſe voir qu'il reſte encore quelque incertitude dans les termes de la queſtion, pourtant les réſultats que nous trouvons ne s'accordent pas: car ſuivant votre calcul *A perdrait* $\frac{4}{27}$ *d'un ducat, et ſelon le mien* $\frac{2}{9}$. Et dans cette lettre je vous ai propoſé pour la première fois ma queſtion de jeu équivalent, formée des mots de votre queſtion, autant que l'énoncé le pouvait ſouffrir.

Maintenant dans votre réponſe[5]) à celle-ci je trouve la raiſon pourquoi vous m'aviez propoſé cette queſtion de croix ou pile; à ſavoir, parce que vous jugiez

---

[4]) Voir la Lettre N°. 1403.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1404.

deelde dat dit een ander ſlag van quaeſtien was als al de geene die in zijn gedrukte Traćtaet gevonden wierden, en om dat ik zijn Edelheijt toen ik hem toonde het geene ik gecalculeert hadde omtrent zommige ſpeelen van Geluk daar bij ſoude geſeijt hebben dat ik niet en meende iets ſonderlinx meer in die materie te konnen voorgeſtelt worden. Zouw ik niet hebben gezeijt, dat ik niet en meende datter licht iets ſonderlinx meer in die materie zouwde konnen voorgeſtelt worden waar van de fondamenten niet en zouwden begrepen zijn in 't geen ik 'er in die vellen papiers van geſtelt hadde? dewijl ik daar meer quaeſtien in hadde geſolveert en ook op andere manieren, als die in uEdelheijts Traćtaet gevonden werden. Jmmers dit geloof ik heb ik toen alleen maar willen ſeggen, en ben noch in dezelve opinie.

Voorts antwoort uEdelheijt op mijne quaeſtie van Gelijk-Spel, dat hem namentlijk dezelve in't eerſt vrij ſwaar voorquam, doch lichter afliep als hij gemeent hadde, en dat hij bevond de proportie der witte en ſwarte ſchijven van B te zijn van gelijk tot gelijk, wenſchende te weeten wat uitkompſt ik op dezelve gevonden hadde, dewijl onze rekeningen hem ſcheenen door verſcheijde weegen te gaan, gevende tot reden, zo ik dezelfde volghde als hij, ik ook in de quaeſtie van kruis of munt *de ręchte facit* $\frac{4}{27}$ gevonden zouw hebben, want dit noch vrij lichter viel na zijne methode die tot beijde deze quaeſtien zeer na dezelfde was. En hier volgt dan op zijn Edelheijts 2e, waarop hij tot facit voegt $\frac{207}{343}$ van een

---

qu'elle était d'une autre catégorie de queſtions que toutes celles qui ſe trouvaient dans votre Traité imprimé, et parce que, en vous montrant ce que j'avais calculé par rapport à quelques jeux de haſard j'aurais ajouté que je ne penſais pas que quelque choſe de ſingulier pût encore être propoſé dans cette matière. N'aurais-je pas dit que je ne penſais pas qu'en cette matière quelque choſe de ſingulier pourrait encore être propoſé, dont les fondements ne fuſſent pas compris dans ce que j'en avais écrit dans ces feuilles de papier? puiſque j'y avais réſolu plus de queſtions, et auſſi ſuivant d'autres manières, qu'il ne s'en trouvait dans votre Traité. Aſſurément je crois avoir voulu dire alors cela ſeulement, et reſte encore dans la même opinion.

Enſuite vous me répondez, ſur ma queſtion de jeu égal, qu'elle vous parut d'abord aſſez difficile, mais qu'elle ſe termina plus facilement que vous ne l'aviez cru: que vous trouviez la proportion des jetons blancs et noirs de B comme d'égal à égal, et que vous déſiriez ſavoir quel réſultat j'y avais trouvé, attendu que nos calculations ſemblaient ſuivre des voies différentes; vous donniez pour raiſon que, ſi je ſuivais la même que vous, j'aurais trouvé auſſi dans la queſtion de croix ou pile *le réſultat vrai* $\frac{4}{27}$; car ceci était encore bien plus facile ſelon votre méthode, qui était à très peu près la même pour ces deux queſtions.

Et après cela vient votre 2e queſtion, à laquelle vous ajoutez le facit $\frac{207}{343}$ d'un ducat

ducaet die A bij deze conditie zoude winnen, verſoekende ook te weten mijne uitkompſt op dezelve. En zijn Edelheijts quaeſtie van Gelijk-Spel, eindigt dezen brief.

Hier op nu had ik geantwoort voor dat onze vloot voor d'1e mael zee koos, maar door een ſchielijke reijs derwaarts verlet zijnde, dezelve af te ſchrijven, en uEdelheijt over te ſtieren, zo bleef dat toenmaals achter. Nu dit antwoort en verſcheelt niet van 't geen ik uEdelheijt lang daar na eerſt heb toegeſonden [6]), als alleen in de verandering der facitten van deze uEdelheijt twee voorgeſtelde doch een-naturige quaeſtie. Want ik hadde eerſt voor 't facit geſtelt $\frac{3}{49}$ in plaats van t uwe $\frac{207}{343}$, maar daar na heb ik dit met $\frac{3}{5}$ gemultipliceert en alzo voor $\frac{3}{49}$ gegeven $\frac{9}{245}$. Waer op dan ook moſt volgen de verandering vande 2 voorgaande uitkompſten op uEdelheijts eerſte, namentlijk $\frac{1}{9}$ in plaats van $\frac{1}{6}$ en $\frac{4}{27}$ in plaats van $\frac{2}{9}$. Nu zal ik uEdelheijt dan toonen hoe ik daar aan gekoomen ben; en 't zal genoeg zijn dit in d'1e quaeſtie [7]) van uEdelheijt te doen, dewijl de 2e van dezelve natuur is. Ik ſtelde dan dat de conditie van A waart zouw zijn als

---

que A gagnerait ſous cette condition, et vous demandez à connaître auſſi mon réſultat pour cette queſtion. Et votre queſtion de jeu égal termine cette lettre.

Or, à tout cela j'avais répondu avant que notre flotte mît en mer pour la 1re fois; mais ayant été empêché par un voyage ſubit vers la flotte de copier cette lettre et de vous l'expédier, la choſe ne ſe fit pas alors. Cette réponſe d'ailleurs ne différait pas de ce que longtemps après ſeulement je vous ai envoyé [6]), excepté dans le changement des réſultats des deux queſtions que vous avez propoſées, mais qui ſont de même nature. Car d'abord j'avais pris pour le facit $\frac{3}{49}$ au lieu du vôtre $\frac{207}{343}$, mais plus tard je l'ai multiplié par $\frac{3}{5}$ et par conſéquent donné $\frac{9}{245}$ au lieu de $\frac{3}{49}$. Et ainſi devait néceſſairement ſuivre le changement des 2 réſultats antérieurs de votre première, ſavoir $\frac{1}{9}$ au lieu de $\frac{1}{6}$ et $\frac{4}{27}$ au lieu de $\frac{2}{9}$.

Maintenant je vous montrerai comment j'y ſuis parvenu; et il ſuffira de le faire dans votre 1re queſtion [7]), puiſque la 2e eſt de même nature. Je ſuppoſai donc que la condition de A vaudrait quand

---

[6]) Consultez la Lettre N°. 1422.

[7]) C'est la question que l'on trouve formulée au commencement de la Lettre N°. 1403.

A wierp voor d'1e mael a
B . . . . . b
A wierp voor de 2e mael c
B . . . . . d
A wierp voor de 3e mael e
B . . . . . f
&c.

Voor 1. dan als d'inleg niet hoger mogt klimmen als tot 2 ducaeten, zo ſtelde ik als A wierp voor d'1e mael dat A 1 kans hadde tot 0

$$\frac{1 \ldots\ldots\ldots \div^{8}) \, 1 + b}{\text{dat is} \quad -\frac{1}{2} + \frac{1}{2} b \infty a.}$$

Als B wierp voor d'1e mael, dat als dan A 1 kans hadde tot 0

$$\frac{1 \ldots\ldots\ldots\ldots c}{\text{dat is} \quad \frac{1}{2} c \infty b.}$$

A nu voor de 2e mael moetende werpen, zo werpt hij na 2 ducaten, welke niet meerder vermeerdert zullen werden; zulx dat A als dan uit deze 2 ſoude toe-

---

A jetait pour la 1re fois a
B . . . . . b
A jetait pour la 2e fois c
B . . . . . d
A jetait pour le 3e fois e
B . . . . . f
&c.

Pour 1. Puiſque alors la miſe ne ſaurait monter au-delà de 2 ducats, je poſai, lorſque A jetait pour la 1re fois, que A avait

$$\frac{\begin{array}{c}1 \text{ chance ſur } \quad 0 \\ 1 \ldots\ldots\ldots \div^{8}) \, 1 + b\end{array}}{\text{c'eſt-à-dire} \quad -\frac{1}{2} + \frac{1}{2} b \infty a.}$$

Lorſque B jetait pour la 1re fois, qu'alors A avait

$$\frac{\begin{array}{c}1 \text{ chance ſur } 0 \\ 1 \ldots\ldots\ldots c\end{array}}{\text{c'eſt-à-dire} \quad \frac{1}{2} c \infty b.}$$

A devant maintenant jeter pour la 2e fois, il jette pour 2 ducats, qui ne ſeront plus augmentés, de ſorte qu'alors de ces 2 il reviendrait $\frac{4}{3}$ à A. Puiſque

---

8) C'est la notation pour le signe —.

komen [9]) $\frac{4}{3}$. zijnde dan $c \infty \frac{4}{3}$, zo is $b \infty \frac{2}{3}$, en $a \infty -\frac{1}{6}$. Zo dat A dan zouwde verliezen bij deze conditie $\frac{1}{6}$ van een ducaet, gelijk ik eerſt geſchreven hadde. Ten 2en conſidererende d'inleg *ongedetermineert*, gelijk ikze namaels op uEdelheijts interpretatie dede, zo gebruikte ik deze zelfde Methode, en vond alzo de kans van A waart te zijn de zom van deze oneindige progreſſie $-\frac{1}{2}+\frac{1}{8}+\frac{3}{32}+\frac{5}{128}+\frac{7}{512}$ &c. zijnde tzaamen $\infty \div \frac{2}{9}$. Zulx dat A in dezen zin verloor $\frac{2}{9}$ van een ducaet, gelijk ik ook voor d'1e mael hadde gegeven. Toen ik dit hadde gerekent ging ik tot overvloet ook op dezelve manier berekenen de kans van B, en bevond, dat B daar bij won na d eene $\frac{1}{6}$, na d'andere zin $\frac{2}{9}$ van een ducaat, accorderende met het voorgaande. De reden nu waarom ik de quaeſtie in 't eerſt in deze 1e zin veel eer als in 2e opnam, blijkt hier nu klaar: want dewijl uEdelheijt bij 't voorſtellen van die quaeſtie hadde gevoegt, dat ik te lichter mij zouwde verledigen tot het zoeken der ſolutie, dewijl bleek datter niet veel rekenings aan vaſt was, maar alleen de wegh moſt gevonden werden om tot

---

alors $c \infty \frac{4}{3}$ [9]), il vient $b \infty \frac{2}{3}$, et $a \infty -\frac{1}{6}$. De ſorte que A perdrait ſous cette condition $\frac{1}{6}$ d'un ducat, comme j'avais écrit premièrement. En 2e lieu, conſidérant la miſe *indéterminée*, comme je le fis enſuite d'après votre interprétation, j'employai la même Méthode, et je trouvai alors que la chance de A avait la valeur de cette progreſſion infinie $-\frac{1}{2}+\frac{1}{8}+\frac{3}{32}+\frac{5}{128}+\frac{7}{512}$ &c. ſoit enſemble $\infty \div \frac{2}{9}$. De ſorte que A perdrait en ce ſens $\frac{2}{9}$ d'un ducat, comme je l'avais donné auſſi la 1re fois. Lorſque j'eus calculé ceci, je calculai encore par ſurcroît, de la même manière, la chance de B et trouvai que B y gagnait dans l'un ſens $\frac{1}{6}$ et dans l'autre $\frac{2}{9}$ d'un ducat, ce qui s'accorde avec ce qui précède. La raiſon pourquoi j'interprétai d'abord la queſtion dans ce 1er ſens, plutôt que dans le 2e, apparaît ici clairement, car puiſque, en propoſant cette queſtion, vous aviez ajouté que je me prêterais d'autant plus aiſément à en chercher la ſolution qu'il avait été reconnue qu'il n'y fallait pas beau-

---

[9]) En effet la chance de A, d'obtenir les deux ducats, vaut alors

$$2\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{8}+\frac{1}{32}+\ldots\right)=\frac{4}{3}.$$

het begeerde te geraken; zo koſt ik deze woorden niet toepaſſen tot deze 2e calculatie, maar wel tot d'1e. En op 't onzeker docht mij waſt niet geraden toen-maels, zijnde alreets ſluijmerigh en tijd om te ſlapen, deze calculatie te maaken, maar veel eer nevens mijne ſolutie zo veel te kennen te geven, dat ook deze, gelijk de voorgaande twee, van dubbelzinnigheijt niet vrij was, en voorts uEdelheijt eijge nader determinatie daar op te verwachten. Maar wat magh nu de reden zijn, denkt uEdelheijt al, van deze verandering? Van de reijs thuis koomende [10]), oordeelden ik dattet beſt zouw zijn, eer ik dezen brief afzond, noch eerſt eens te onderzoeken of ik niet vinden koſt waar uEdelheijt zijn facit van $\frac{4}{27}$, dat hij nu op nieuws weder hadde geaffirmeert [11]) het rechte te zijn, van daan had. En ik beken dat dit zoeken mij wel 3 mael zoveel tijts heeft gekoſt als al de reſt. Jk dacht niet meer op dubbelzinnigheijt inde woorden zoze daar laagen, dewijl uEdelheijt nu alreets met reflexie alle dubbelzinnigheijt had zoeken wegh te neemen, en dat ik 'er ook geen andere in had gemerkt. Jk dagt niet meer op een faut in mijn calculatie, dewijl ik niet koſt gelooven dat ik 'er een begaan had, na dat ik de kans van A hadde berekent, en daar na die van B, en na beijde dezelfde uitkompſt hadde bevonden, en dat door vrij verſcheijde getallen, dewijl de wederzijtſche oneindige progreſſien ganſch verſcheijde waren. Aan mijn raiſonnement en koſt ik ook niet twijfelen, dewijl 't ſteunde op een ganſch eenvoudig Theorema, zijnde geloof ik, het 1e in uw Tractaat. En het

coup de calcul, mais que ſeulement la voie était à trouver pour atteindre au but, — je ne pouvais pas appliquer ces mots à cette 2e calculation, mais bien à la 1re. Et comme j'étais déjà ſomnolent et qu'il était temps de dormir, il ne me ſembla pas à propos de faire ce calcul à l'incertain, mais plutôt de vous faire connaître, avec ma ſolution, que cette queſtion, de même que les deux précédentes, n'était pas exempte d'équivoque, et enſuite d'attendre là deſſus votre propre détermination ultérieure. Mais quelle peut bien être, penſez-vous déjà, la raiſon de ce changement? Revenu du voyage au logis [10]), je jugeai que le mieux ſerait, avant de vous envoyer cette lettre, d'examiner encore une fois ſi je ne ſaurais trouver d'où vous aviez votre facit de $\frac{4}{27}$, que de nouveau vous aviez affirmé [11]) être le vrai. Et j'avoue que cette recherche m'a bien coûté 3 fois autant de temps que tout le reſte. Je ne penſais plus à un double ſens dans les mots, tels qu'ils étaient, puiſque maintenant vous aviez déjà cherché avec reflexion à enlever toute équivoque, et qu'auſſi je n'y en avais pas aperçu d'autre. Je ne penſais plus à une faute dans mon calcul, puiſque je ne pouvais croire en avoir commis, après que j'eus calculé la chance de A, et enſuite celle de B, et que ſuivant ces deux calculs j'eus trouvé le même réſultat, et cela par des nombres aſſez différents, puiſque les progreſſions infinies étaient tout à fait différentes de part et d'autre. Je ne pouvais non plus douter de mon raiſonnement, puiſqu'il s'appuyait ſur un Théorème tout ſimple, lequel était, à ce

[10]) Consultez la Lettre N°. 1422.

[11]) Consultez la Lettre N°. 1404.

een en 't ander wiert noch te meer beveſtigt door die andere gecommuniceerde Methode[12]) waar door, alleen afgetrokken zijnde 'tgeen datelijk uEdelheijt zal blijken, ook alles hadde berekent, en eenzelvigh bevonden. Ik ſtelde ook genoegzaam vaſt dat uEdelheijt wel hadde gecalculeert, gemerkt hij nu voor de 2e reijs zijn facit zeide goet te zijn. Jk docht dan om ons overeen te brengen, en den Text te verſtaan zo zeer niet uit de woorden derzelve als uit de bij-koomende omſtandigheden. En 't was mij zeer probabel dat uEdelheijt deze 1e Methode, of weijnig daarmede verſchillende, gebruikte, dewijl hij die manier genoegzaam gebruikt hadde in zommige van zijne quaeſtien in zijn Tractaat verhandelt. Mijn gedachten vielen dan op d'1e werp van A, en focht het in dezelve. naa't dan over deze en geene boeg gewent te hebben, docht ik eindelijk dat A, kruis werpende, en 't ſpel daar door uit-maakende, zoveel daar bij komt te winnen als hij door de conditie van 't ſpel verlieſt. Nu in deze gedachte, *waarin men zeer licht kan vallen*[a]), is een notoire dubbelzinnigheijt int woord *winnen* want men kan het zelve zo nemen als of, A kruis werpende, B niets aan A zouw hoeven te geven; in welken zin ik alreets het facit van $\frac{1}{6}$ en $\frac{2}{9}$ had gevonden, en uEdelheijt overgeſchreven, ofte in dien zin, dat A kruis werpende van B zoveel als hij bij de conditien van 't ſpel verlieſt, zouw winnen, dat is, ontfangen. en gong derhalven toen onderzoeken of ik zijn Edelheijts facit in dien zin zoude krijgen. 't welk

---

que je crois, le 1er de votre Traité. Et l'un et l'autre était confirmé encore plus par cette autre Méthode [12]), que je vous ai communiquée et par laquelle, étant ſeulement ſouſtrait ce que vous verrez plus loin, j'avais tout calculé et trouvé conforme. Je tenais auſſi pour aſſez ſûr que vous aviez bien calculé, attendu que maintenant vous diſiez pour la 2e fois que votre facit était bon. Je penſai donc à nous mettre d'accord, et à comprendre le Texte non tant d'après les mots, mais d'après les circonſtances acceſſoires; et il me ſembla très probable que vous employiez cette 1re Méthode, ou une qui en était peu différente, puiſque vous en aviez aſſez fait uſage dans quelques-unes des queſtions diſcutées dans votre Traité. Alors mes penſées tombèrent ſur le 1er coup de A, et je cherchai l'explication dans celui-là. Après avoir eſſayé tantôt ceci, tantôt cela, je penſai enfin que A, en jetant croix, et ainſi finiſſant le jeu, viendrait à gagner autant de cette manière qu'il perd par la condition du jeu. Or, dans cette penſée *où l'on peut tomber aiſément*[a]), il y a un double ſens évident dans le mot *gagner*; car on peut le prendre de telle façon que, A jetant croix, B n'aurait rien à donner à A, dans lequel ſens j'avais déjà trouvé le facit de $\frac{1}{6}$ et de $\frac{2}{9}$, et vous l'avais copié; ou bien dans ce ſens que A, en jetant croix, gagnerait, c'eſt-à-dire recevrait, autant de B, qu'il perdrait par la condition du jeu. En conſéquence, j'examinai alors ſi j'obtien-

---

[12]) C'est la méthode mentionnée dans la Lettre N°. 1431, à la page 411, et employée à la page 415.

bekomende [13]), twijfelde ik niet langer of zijn Edelheijt had die quaeſtie ook zo opgenoomen, want, deze woorden dan; *wel verſtaande dat A bij de eerſte kruis goij zoveel zal winnen als hij bij de conditien van 't ſpel verlieſt*; bij de quaeſtie zo als ze bij uEdelheijt opgegeven is, gedaan zijnde, zo kanze beijde deze zinnen makkelijk lijden. En ſchoon ik in uEdelheijts twede quaeſtie van gelijke natuur dezelve uitkompſt van $\frac{207}{343}$ met uEdelheijt niet kreeg, zoo ſcheen't mij probabel dat uEdelheijt zich daar in verzint moſt hebben als zijnde moeijelijker om te rekenen, en hebbende nu maer voor d'1e maal derzelver uitkompſt geſtelt, daar hij die van d'1e namentlijk $\frac{4}{27}$ nu al 2 maal hadde gegeven.

Hier bij conſidereerde ik voorts d'andere omſtandigheden die ik dezen aangaande vond, als uEdelheijt's gegeven ſolutie op mijn voorgeſtelde quaeſtie van Gelijk-ſpel, waar uit mijn docht dat ik ook iets zoude konnen beſluijten, als zijnde daar aan zeer verknocht, en hebbende de kanſen om te trekken of bij te zetten niet gelijk maar ongelijk, ten welken opſigt zij overeenquam met uEdelheijts tweede die alleen vande eerſte in deze ongelijkheijt verſchilde. Daar bij conſidereerde ik

---

drais votre facit dans ce ſens. Et l'ayant trouvé [13]), je ne doutai plus que vous auſſi n'euſſiez compris ainſi cette queſtion; car ces mots: *bien entendu que A en jetant croix du premier coup gagnera autant qu'il perd par les conditions du jeu* étant ajoutés à la queſtion telle que vous l'avez poſée, elle peut aiſément ſouffrir ces deux explications. Et quoique dans votre deuxième queſtion, de même nature, je n'obtins pas le même réſultat que vous, de $\frac{207}{343}$, pourtant il me ſembla probable que vous deviez vous y être trompé, vu qu'elle eſt plus difficile à calculer et que vous n'en aviez donné le réſultat que pour la 1re fois, tandis que vous aviez maintenant donné déjà 2 fois celui de la 1re, ſavoir $\frac{4}{27}$.

Avec cela je conſidérai encore les autres circonſtances que je trouvai à cet égard, telles que la ſolution que vous avez donnée de ma queſtion de jeu égal, d'où il me ſembla que je pourrais conclure auſſi quelque choſe, comme y étant fort liée, et ayant les chances de tirer ou d'ajouter non pas égales mais inégales, en quoi elle reſſemblait à votre deuxième, qui ne différait de la première que par cette inégalité. De

---

[13]) En effet, en posant $-z$ pour l'espérance mathématique de A au commencement du jeu dans la supposition que A jetant croix ne reçoit rien, et $-x$ pour cette espérance dans l'interprétation, d'ailleurs assez singulière, de Hudde, on obtient l'équation $-z+\frac{1}{2}x=-x$, d'où il résulte $x=\frac{2}{3}z$.

ook dat zijn Edelheijt de ſolutie vande mijne affirmeerde ſwaarder te wezen als van zijne eerſte. en meerder omſtandigheden en vond ik niet in geenige van uwe brieven waar uit ik iets ſcheen te konnen beſluijten tot het uitvinden van de zin der Text. En wat belangt de ſwaarderheijt van deze ſolutie, die bleek klaar, zo men eerſt rekende alles gelijk of 't geen gelijk-ſpel was, en daar na de x ſtelde ∞ o. En dit had ik ook gedaan om proef te nemen van mijn eerſte generale calculatie op Gelijk-ſpel, gemerkt ik toen de generale calculatie op uEdelheijts quaeſtie al hadde gemaakt, en daar voor bekomen $\frac{\frac{1+v}{1-v} \text{ met } \frac{crv}{d}, \ -vr}{1 \div v} \infty x$ zijnde $v \infty \frac{bd}{c+d \text{ met } a+b}$, ofte gereduceert $\frac{bcr \text{ met } bd+ac+bc-\frac{add}{c}}{ca+cb+ad \text{ quadratè}} \infty x$. alwaar blijkt (gelijk ook in mijn 2e generale calculatie [14]), die ten dezen opzichte geen veranderinge heeft) zo men x concipieert ∞ o, datmen zal krijgen $bd+ac+bc \infty \frac{add}{c}$ ofte $add-bcd-acc-bcc \infty$ o, twelk gedivideert door $d+c \infty$ o, geeft $ad-ac-bc \infty$ o, ofte $ad \infty ac+bc$, gelijk ik uEdelheijt voor het generale facit op diergelijke quaeſties van gelijk-ſpel als de mijne was,

---

plus, je conſidérai auſſi que vous affirmiez que la ſolution de la mienne était plus difficile que celle de votre première; et dans aucune de vos lettres je ne trouvai d'autres circonſtances dont il me parût poſſible de conclure quelque choſe pour découvrir le ſens du texte. Et quant à la plus grande difficulté de cette ſolution, elle était évidente lorſque d'abord tout était calculé, comme s'il ne s'agiſſait point de jeu égal, et qu'enſuite on poſait $x \infty$ o. Et c'eſt auſſi ce que j'avais fait pour contrôler ma première calculation générale de jeu égal, attendu qu'alors j'avais déjà fait la calculation générale de votre queſtion, pour laquelle j'obtins $\frac{\frac{1+v}{1-v} \text{ par } \frac{crv}{d}, \ -vr}{1 \div v} \infty x$, où $v \infty \frac{bd}{(c+d) \text{ par } (a+b)}$, ou bien après réduction $\frac{bcr \text{ par} \left(bd+ac+bc-\frac{add}{c} \right)}{(ca+cb+ad) \text{ quadratè}} \infty x$. d'où il appert (comme auſſi de ma 2e calculation générale [14]), qui n'a pas de changement à cet égard) que, en concevant $x \infty$ o, l'on trouvera $bd+ac+bc \infty \frac{add}{c}$, ou $add-bcd-acc-bcc \infty$ o, ce qui, après diviſion par $d+c \infty$ o, donne $ad-ac-bc \infty$ o

---

[14]) Voir la Lettre N°. 1431, à la page 415.

ook hebbe overgeſchreven [15]). Voorts belangende zijn Edelheijts ſolutie op deze mijne quaeſtie, ſchoon dezelve met de mijne verſcheelde, zo docht mij evenwel, dat ik waarſchijnelijk genoeg deſſelfs oorzaak zag, dewijl hij de proportie van c tot d hadde geſtelt als gelijk tot gelijk [16]), twelk zo zouw geweeſt hebben indien de bovenſtaande aequatie door $d - c \infty o$ hadde gedivideert geweeſt, maar gedivideert zijnde door $d + c \infty o$, zo oordeelde ik dat uEdelheijt een + voor een — had aangezien. dat ook alzo vremd en toeval is als de overeenkomſt van onze facitten van $\frac{4}{27}$, inzonderheijt zo men conſidereert dat uEdelheijt daar na dit gegeven facit heeft gecorrigeert, en daar bij gevoegt dat zijn facit ook was ontſtaen uit het eene teken voor het andere geſtelt te hebben [17]). Hier bij quam ook noch dat ik conſidereerde dat te lichter een mis-rekening koſt ingeſloopen zijn, om dat zijn Edelheijt in dezen zelfden brief ſchreef, dat de nuttigheijt van deze of diergelijke quaeſtien zodanig niet en was, datmen daar veel tijts in zouwde beſteden; en om dat ik ook van dit zelfde gevoelen was, en ook nu in mijn oordeel al veel te veel tijts hier in hadde beſteet, zo met rekenen als ſchrijven vande brieven; inſonderheijt de droevige tijdingen op de Nederlaage van onze Vloot daar bijkoomende, die mijn gedachten zo vervulden dat ik ze op diergelijke ſpeculatien niet langer koſt, noch ook wilde bezig houwden; deeden mij voort mijn eerſte getallen

---

ou $ad \infty ac + bc$, comme je vous l'ai écrit auſſi [15]) pour le facit général de ſemblables queſtions de jeu égal, telles qu'était la mienne. Enſuite, en ce qui regarde votre ſolution de cette mienne queſtion, quoiqu'elle différât de la mienne, il me ſembla pourtant que j'en voyais aſſez probablement la cauſe, vu que vous y aviez mis la proportion de c à d comme d'égal à égal [16]), ce qui aurait été ainſi, ſi l'équation précédente avait été diviſée par $d - c \infty o$; mais étant diviſée par $d + c \infty o$, je jugeai que vous aviez pris un + pour un —, ce qui eſt encore un accident auſſi étrange que la coïncidence de nos réſultats de $\frac{4}{27}$, particulièrement lorſqu'on conſidère que plus tard vous avez corrigé ce facit donné, en notant que votre facit avait auſſi été produit par l'emploi d'un ſigne pour l'autre [17]). A cela s'ajoutait encore, que je conſidérai qu'une faute de calcul pouvait s'y être gliſſée d'autant plus facilement que vous écriviez, dans la même lettre, que l'utilité de cette queſtion ou de queſtions ſemblable n'était pas aſſez grande pour y employer beaucoup de temps; et que moi j'étais de la même opinion, et que maintenant auſſi j'eſtimais y avoir déjà employé beaucoup trop de temps, tant à calculer qu'à écrire les lettres; ſurtout que vinrent s'y mêler les triſtes nouvelles de la défaite de notre Flotte, qui rempliſſaient tellement mes penſées, que je ne pouvais, ni ne voulais, les occuper plus longtemps à de ſemblables ſpéculations; tout cela me fit

---

[15]) Consultez la Lettre N°. 1423.
[16]) Consultez la Lettre N°. 1404.
[17]) Voir la Lettre N°. 1427.

veranderen na de gezeijde poſitie, zonder daar over verder te denken, als zijnde nu ook mijns oordeels genoegzaam moraliter verzekert van uEdelheijts meijning, die door deze verhaalde omſtandigheden niet weijnig beveſtigt wiert, zulx ook, dat ik naderhand, tot d'ontfang van uwe laatſten toe, daar aan niet eens weer getwijfelt heb. Ik geef dan ook in dezen brief [18]) de ſolutie op mijn voorgeſtelde quaeſtie van Gelijk-ſpel, ſtellende niet gelijk uEdelheijt de begeerde ratio als gelijk tot gelijk, maar als 3 tot 2, jnſgelijx voor het facit, op uEdelheijt's quaeſtie van Gelijk-ſpel, ſtellende $\frac{2}{3}$ van een ducaet voor ieders inleg. daarenboven om te korter te geraken tot een uit-eijnde vande zaak, voegde ik hier bij [19]) mijn generaal facit op alle diergelijke quaeſtien van Gelijk-ſpel als de mijne was, ſtellende daar voor $ac + bc \propto ad$. Evenwel alles met die omzichtigheijt dat ik noijt tot noch toe uEdelheijt van mis-rekening heb beſchuldigt, maar alleen mijn uitkompſten eenvoudighlijk geſtelt, daar nevenſvoegende evenwel dat ik niet geloofde dat ik mij in deze calculatie zouw hebben verzint, gemerkt ik alles door 2 verſcheijde wegen gerekent had, en wel expres, dat mij die quaeſtien van die nuttigheijt niet en ſcheenen (gelijk uEdelheijt voor mij van hem zelfs ook hadde gezeijt) datmen daar veel tijts in zouwde beſteden, en dat ik derhalven zijn Edelheijt niet abſolut wilde verzekeren van in alles wel te hebben gerekent. En of ik hier geen tijts ge-

---

changer incontinent, ſans plus y réfléchir, mes premiers nombres ſuivant la ſuppoſition ſuſdite, me jugeant moraliter ſuffiſamment aſſuré de votre opinion, ce qui ne fut pas peu confirmé par ces circonſtances mentionnées; de ſorte qu'enſuite juſqu'à la réception de votre dernière je n'en ai pas douté une ſeule fois. Auſſi dans cette lettre [18]), je donne la ſolution de ma queſtion propoſée de jeu égal, ne trouvant pas comme vous pour la ratio déſirée, celle d'égal à égal, mais celle de 3 à 2, et de même trouvant, pour le facit de votre queſtion de jeu égal, $\frac{2}{3}$ d'un ducat pour la miſe de chacun. Outre cela, afin d'en venir plus tôt à une iſſue de l'affaire, j'ajoutai [19]) mon facit général pour toutes les queſtions ſemblables de jeu égal, comme était la mienne, en poſant à cet effet $ac + bc \propto ad$. Pourtant, tout cela avec cette circonſpection, que jamais juſqu'à préſent je ne vous ai accuſé d'erreur de calcul, mais que j'ai ſeulement donné mes réſultats, y ajoutant toutefois que je ne croyais pas m'être trompé dans cette calculation, attendu que j'avais calculé le tout par 2 voies différentes, et expreſſément, que ces queſtions ne me ſemblaient pas être d'aſſez grande utilité (comme vous auſſi de vous-même l'aviez dit avant moi) pour y employer beaucoup de temps, et que par conſéquent je ne voulais pas vous aſſurer abſolument d'avoir bien calculé en tout. Et je veux volontiers laiſſer à vous de juger ſi je n'y ai pas employé aſſez de

---

[18]) Il s'agit de la Lettre N°. 1422.

[19]) Consultez la Lettre N°. 1423.

noeg in beſteet, en waarſchijnlijkheijts genoeg gehat heb om te gelooven van wel gerekent, en de quaeſtie in uEdelheijts meijning gevat te hebben, wil ik gaarn laaten aan uEdelheijts oordeel.

'T Antwoort[20]) nu op dezen mijnen brief behelſt maar ten principalen, dat zijn Edelheijt zijn voorgaande calculatien hadde overzien, en geen faut bevonden in zijn gegeven facit $\frac{207}{343}$; maar dat hij bevonden had zijne en mijne gegeve ſolutie op mijne quaeſtie van gelijk-ſpel, beijde gemiſt waaren, vindende nu na zijne verbeterde rekening $c \propto \frac{1}{6}d + \frac{1}{6}\sqrt{37\,dd}$; dat zijn faut ontſtaan was uit een $+$ voor een $-$ geſtelt te hebben; dat hij kreeg voor den generalen regel $cc \propto -dc + \frac{aadc}{ab+bb} + \frac{add}{b}$, in plaats van de mijne $c \propto \frac{ad}{a+b}$; dat hij voor vaſt hiel dat wij verſcheijde wegen volghde, zo om dit groot verſchil, als ook omdat ik geſchreven hadde, dat deſe mijne quaeſtie lichter viel t'ontbinden volgens mijn methode als zijn Edelheijts eerſte van kruis of munt: en voegt'er voorts een exempel bij waar in d'ongoetheijt van mijnen Regel oogenſchijnelijk ſou blijken; doch dat hij op zijne quaeſtie van Gelijk-ſpel eenzelfde uitkompſt met mij hadde bevonden.

temps, et eu aſſez de probabilité pour croire avoir bien calculé et avoir interprété la queſtion ſelon votre idée.

Or, la réponſe[20]) à cette lettre de moi contient ſeulement, en ſomme, que vous aviez reviſé vos calculations précédentes et que vous n'aviez pas trouvé de faute dans votre facit donné $\frac{207}{343}$; mais que vous aviez reconnu que les deux ſolutions données, de ma queſtion de jeu égal, la vôtre et la mienne, étaient toutes les deux erronées, et que maintenant vous trouviez ſuivant votre calcul corrigé $c \propto \frac{1}{6}d + \frac{1}{6}\sqrt{37\,dd}$; que votre faute était provenue d'avoir mis un $+$ pour un $-$; que vous obteniez pour la règle générale $cc \propto -dc + \frac{aadc}{ab+bb} + \frac{add}{b}$, au lieu de la mienne $c \propto \frac{ad}{a+b}$; que vous teniez pour ſûr que nous ſuivions des voies différentes, tant à cauſe de cette grande diverſité, qu'auſſi parce que j'avais écrit que cette mienne queſtion était plus facile à réſoudre ſuivant ma méthode que votre première de croix ou pile: et enſuite vous ajoutiez un exemple, dans lequel la fauſſeté de ma règle paraîtrait évidemment; mais que vous aviez trouvé le même réſultat que moi dans votre queſtion de jeu égal.

[20]) Consultez la Lettre N°. 1427.

Hier zag ik dan uit dat wij in de ſolutie van uwe 1e en laatſte quaeſtie accordeerden, en daar bij, dat de faut van uwe eerſte gegeven facit op mijne quaeſtie was ontſtaan uit het eene teken voor 't ander te hebben aangenoomen, gelijk ik ook geoordeelt hadde: Maar ik zag alzo weijnig als te vooren waarom wij niet in alles voorts accordeerde. Jk was dan op 't land gegaan om mijn vermaak in veel nutter ſpeculatien te zoeken, (gelijk ik in mijn antwoord ook geſchreven hebbe) en oordeelde dat het toen niet de pijne waart was om wederom op nieuws na onze overeenkompſt te giſſen, maar dat het genoeg zouw zijn, om tot een uit-einde vande zaak te koomen, die mij in deze conjuncture van tijden van zo weijnig conſideratie ſcheen dat mij docht noch eêr te veel als te weijnich moeite te neemen, zo ik alleen bij retorſie toonde, dat uEdelheijts exempel d'ongoetheijt van mijn regel niet bewees, maar integendeel; Ten anderen dat de gegeve ſolutien van $\frac{207}{343}$, en $\frac{105}{131}$, inſgelijx na de zin vande woorden der Text, niet goet waaren; maar eindelijk en ten principalen, dat ik daar ook bijvoegde een van mijn methode die ik gebruikt hadde, en waar uit dit alles 't lichtſt mijns oordeels blijken koſt: want dit docht mij was d'alderkortſte wegh, en zouw ons nootzaaklijk ten einde vande zaak moeten helpen. dit was dan d'inhout van mijn antwoord [21]).

Par là, je vis donc que nous nous accordions quant à la ſolution de votre 1re et de votre dernière queſtion; et avec cela que la faute de votre facit d'abord donné pour ma queſtion, était provenue d'avoir pris un ſigne pour l'autre, ainſi que je l'avais penſé. Mais j'y vis auſſi peu que ci-devant pourquoi nous n'étions pas d'accord ſur tous les autres points. J'étais donc allé à la campagne pour chercher mon divertiſſement dans des ſpéculations beaucoup plus utiles (comme je l'ai écrit auſſi dans ma réponſe) et je jugeai qu'alors il ne valait point la peine de conjecturer de nouveau ſur notre concordance; mais, pour arriver à une fin de l'affaire, qui dans cette conjoncture des temps me ſemblait de ſi peu de conſidération que je croyais prendre encore plutôt trop que trop peu de peine, je penſai qu'il ſuffirait de montrer, par rétorſion, que votre exemple ne prouvait pas la fauſſeté de ma règle, mais bien au contraire; d'un autre côté, que les ſolutions données, de $\frac{207}{343}$ et $\frac{105}{131}$, n'étaient pas non plus bonnes ſuivant le ſens des mots du Texte; puis enfin, et principalement, d'ajouter une de mes méthodes que j'avais employée et par laquelle, ſuivant mon opinion, tout cela pouvait apparaître le plus facilement. Car ceci, à ce que je croyais, était le plus court chemin, et devrait néceſſairement nous mener à la fin de l'affaire. Tel était donc le contenu de ma réponſe [21]).

---

[21]) Consultez la Lettre N°. 1431.

Maar in uEdelheijts [22]) wederom op deze, zie ik, dat uEdelheijt iets in zijne quaeſtien had vergeeten, en ſchoon 't omtrent d'1e werp is voor zoveel A kruis kan werpen daar ik 't ook gezoght hadde, zo iſt nochtans iets anders als ik op ſoveel waarſchijnelijkheden hadde gepraeſumeert; want uEdelheijt zeijt, dat hij door inadvertentie nagelaten hadde in't einde vande quaeſtie daar bij te voegen, dat hij verſtond, *dat het ſpel niet en eindighde zonder dat van d'een of d'ander zijde iets was ingezet.* daar de woorden van de Text, die alleen op 't eindigen van 't ſpel konnen gepraeſupponeert werden te zien, alleen deze zijn: *die kruis werpt zal alles ſtrijken dat ingezet is;* en bij gevolg, zo'er niets inſtaat, zal der ook niets geſtreken konnen werden, maar echter daar mede (zo men ſupponeert aan de quaeſtie niets te ontbreken, gelijk ik moſt ſupponeren) 't ſpel uit moeten zijn. En in dezen zin had ik eerſt gegeven tot facit $\frac{1}{6}$, daar na volgens een nader determinatie op 't inzetten, $\frac{2}{9}$ van een ducaet voor 't verlies van A op zijn Edelheijts eerſte quaeſtie; twelk uEdelheijt toenmaels rejicieerde als zijnde niet 't rechte, gelijk ook namaels mijne gegeve ſolutien op mijne voorgeſtelde quaeſtie zo int particulier als generael aangemerkt, en nu evenwel ook heeft bevonden, volgens dezen eigentlijken zin der Text, de rechte facitten te zijn. Maar een wonderlijk toeval moet ik hier wederom aanteijkenen, dewijl ik alleen de moeite neem van dezen groo-

---

Mais dans votre réponſe [22]) à celle-ci, je vois que vous aviez oublié quelque choſe dans vos queſtions, et quoique ce ſoit par rapport au 1er coup de A, où moi auſſi j'avais cherché l'explication, pourtant c'eſt autre choſe que ce que j'avais préſumé ſur tant de probabilités; car vous dites avoir oublié par inadvertance d'ajouter à la fin de la queſtion, que vous entendiez: *que le jeu ne finiſſait pas ſans que d'une part ou d'autre on n'eût mis quelque choſe*, tandis que les mots du Texte, qui ſeuls pouvaient être préſuppoſés de regarder la fin du jeu, ne ſont que les ſuivants: *celui que jette croix râflera tout ce qui a été mis;* et par conſéquent lorſqu'il n'y a rien au jeu, on ne ſaurait rien tirer, mais néanmoins le jeu doit être fini (quand on ſuppoſe qu'il ne manque rien à la queſtion, comme je devais le ſuppoſer). Et dans ce ſens j'avais d'abord donné pour facit $\frac{1}{6}$, enſuite, ſur une détermination poſtérieure de la manière de mettre, $\frac{2}{9}$ d'un ducat, pour la perte de A dans votre première queſtion; ce que vous rejetiez alors, comme n'étant pas le réſultat juſte, ainſi que plus tard auſſi les ſolutions que j'ai données de la queſtion que j'avais propoſée, conſidérée tant en particulier qu'en général; et pourtant vous auſſi avez trouvé maintenant que c'étaient les vrais réſultats ſuivant ce ſens propre du Texte. Mais ici il me faut de nouveau noter un accident ſingulier, parce

[22]) Consultez la Lettre N°. 1438.

ten brief te ſchrijven om de vreemde toevallen uEdelheijt te doen zien, die ons onze overeenkompſt dus lange belet hebben, namentlijk, dat uEdelheijt noijt heeft geantwoord het alderminſte op mijn eerſte gegeven facit van $\frac{1}{6}$, want had hij zijn ſolutie daarop overgeſchreven of zelfs met de mijne geconfereert met intentie om uit te vinden waar het haperen mocht, wij hadden buiten alle twijfel al voort, zoo 't zijn Edelheijt behaagt hadde, ten einde geraakt, gemerkt de zaak in die zin zo weijnig rekenings van doen heeft, datmen metter haaſt alles zouw hebben konnen deurlopen, en uitgerekent, en bij gevolgh uitgevonden hebben waar het hadde gehapert. Jk beken ook dat ik noit heb konnen vatten waarom uEdelheijt hier op noit iets geantwoort heeft; maar 't heeft niet willen wezen dat ik die moeite zouw ſpaaren, en tot nutter zaaken beſteden, die ik in't zoeken van onze overeenkompſt te vergeefs heb aangewent. Eindelijk daar blijft dan noch maar dit te zeggen, dat ik uEdelheijts gegeven uitkompſten, namentlijk $\frac{4}{27}$, $\frac{207}{343}$, $c \infty \frac{1}{6} d + \frac{1}{6} \sqrt{37\,dd}$, hebbe in zijn Edelheijts meining, ofte om beter te ſpreken, op zijne nieuwe voorgeſtelde quaeſtien, goet bevonden, uitgenomen dat voor 37 moet ſtaan 73, dat apparent door 't uitſchrijven zal veroorzaakt zijn[23]). de reſt voort, namentlijk $\frac{105}{131}$[24]), en de generale regel op zijne 2e quaeſ-

---

que je ne prends la peine de vous écrire cette grande lettre, que pour vous faire voir les étranges accidents qui ſi longtemps ont empêché notre accord; ſavoir, que vous n'avez jamais répondu la moindre choſe ſur le premier facit que j'avais donné, de $\frac{1}{6}$; car ſi là-deſſus vous m'euſſiez copié votre réſultat, ou même l'euſſiez comparé au mien avec l'intention de rechercher où ſerait la faute, nous aurions ſans aucun doute, s'il vous eût plu, trouvé la fin tout de ſuite; attendu que la choſe dans ce ſens exigeait ſi peu de calcul, qu'on aurait en moins de rien pu parcourir et calculer le tout, et par conſéquent découvrir où ſe trouvait la faute. J'avoue auſſi que jamais je n'ai pu comprendre pourquoi vous ne m'y avez jamais rien répondu; mais il n'a pas dû être que j'euſſe pu épargner, et employer à des choſes plus utiles, cette peine qu'en vain j'ai priſe pour rechercher notre concordance. Enfin, il ne reſte à dire que ceci, que j'ai verifié tous les réſultats que vous avez donnés, ſavoir $\frac{4}{27}$, $\frac{207}{343}$, $c \infty \frac{1}{6} d + \frac{1}{6} \sqrt{37dd}$, pour les queſtions priſes dans votre ſens, ou, à parler plus exactement, pour vos queſtions nouvellement propoſées; ſauf que pour 37 il faut mettre 73, ce qui apparemment aura été cauſé par la copie [23]). Enſuite j'ai

---

[23]) En effet, dans la minute de la Lettre N°. 1427, on trouvera le nombre juste, c'est-à-dire 73.
[24]) Consultez la Lettre N°. 1427, à la page 393.

tie van Gelijk-ſpel heb ik voorts onnodigh geoordeelt te berekenen als zijnde van dezelve natuur.

Nu reſteert dan noch alleen een woord te zeggen aangaande mijn laatſte opneeming, waar na ik in plaats van mijn voorgaande gegeven getallen $\frac{1}{6}$ en $\frac{2}{9}$, andere hebbe gegeven: namentlijk dat ik hebbe gemeint uit alle die verhaalde concurrerende zaken, dat uEdelheijt moſt gepoſeert hebben, dat A voor d'1e maal koomende kruis te werpen, hadde 1 kans tot x. Voor eerſt dan zo geloof ik dat uEdelheijt mijn eerſte gegeve methode[25]) nu wel verſtaan zal, en merken waar uit 't verſchil, 't geen hij zeijt, uit dezelve niet te hebben konnen naſpeuren, ontſtaan is: want $\frac{ax}{a+b}$ alleenlijk achterlaatende, 't geen alle de differentie is die uit deze poſitie is ontſtaan, zo krijgtmen uEdelheijts berekent facit met mijn eerſte generale accorderende.

Ten anderen beken ik, dat ik niet al te eijgentlijk heb geſprooken als ik in plaats van mijn voorgaande facitten $\frac{1}{6}$ en $\frac{2}{9}$, gevende $\frac{1}{9}$ en $\frac{4}{27}$, toen daar bijvoegde, dat ik hier in een faut hadde begaan, dewijl 't eijgentlijk geen faut kan genoemt worden indien men de woorden na den woordelijken zin wel verſtaan hebbende, des auteurs meijning of dubbelzinnigh of ongenoegzaam uitgedrukt,

---

jugé inutile de calculer le reſte, ſavoir $\frac{105}{131}$[24]), et la règle générale pour votre 2e queſtion de jeu équivalent, comme étant de même nature.

Maintenant il ne reſte qu'à dire un mot par rapport à ma dernière interprétation, ſuivant laquelle au lieu des nombres $\frac{1}{6}$ et $\frac{2}{9}$, que j'avais donnés auparavant, j'en ai donné d'autres; c'eſt que j'ai penſé, à raiſon de toutes ces choſes concurrentes mentionnées, que vous deviez avoir poſé que A, venant de jeter croix pour la 1re fois, avait la chance 1 pour x. Donc, en premier lieu, je crois que maintenant vous comprendrez bien la première méthode[25]) que j'ai donnée, et que vous apercevrez d'où eſt réſulté la différence dont vous dites ne pas avoir pu trouver l'origine; car en omettant ſeulement $\frac{ax}{a+b}$, ce qui eſt toute la différence provenue de cette ſuppoſition, on trouve le facit que vous avez calculé, et qui s'accorde avec mon premier réſultat général.

En ſecond lieu, j'avoue que je n'ai pas parlé trop proprement, lorſqu'en donnant $\frac{1}{6}$ et $\frac{2}{9}$ au lieu de mes réſultats précédents $\frac{1}{9}$ et $\frac{4}{27}$, j'ajoutai qu'en ceci j'avais commis une faute; car proprement on ne peut dire qu'il y a faute quand, ayant bien compris les mots d'après le ſens littéral, on vient à méconnaître la penſée de l'auteur, exprimée ou

---

[25]) Celle de la Lettre N°. 1431, page 415.

komt te miſſen. maar dewijl ik nu zekerlijk meende uwEdelheijts meining ontdekt te hebben, ook zó, dat ik naderhand tot de kompſte van uwen laatſten brief, noijt daar aan getwijfelt heb; zo nam ik dit toen der tijd zo naauw niet. Jk zeg, toen ter tijd, want hadden de tijden wat vroijlijker voor ons Vaderland geweeſt, had de quaeſtie niet geweeſt en niet al verſcheijde maalen gerepeteert, dat mij wat verdrietig maakte, had ik geen nutter ſpeculatien aangevangen, ik zouw mogelijk wat naauwkeuriger geweeſt, en dit onderſcheijt in acht genoomen hebben. Maar willende nu wat accurater ſpreken, zo zouw ik zeggen, voor eerſt, dat geen van ons beijde tot noch toe de quaeſtie heeft geſolveert na die zin die de woorden der Text net medebrengen: want dewijl inde Text niet een woord van 't eindigen of uit-zijn van 't ſpel gevonden wort, zo moſt men 't ſpel wel eer ſonder eind als eindig hebben geconſidereert. Ten 2en zo men een eind aan 't ſpel wil ſupponeren, gelijk wederzijts gedaan is, zo geloof ik, dat mijn eerſten zin, na welke ik $\frac{1}{6}$ en $\frac{2}{9}$ heb gegeven d'eenighſte is, mathematicè te ſpreken, die men aan die woorden vande Text, welke op het eindigen van 't ſpel gepraeſupponeert werden te zien, kan toevoegen; en derhalven, dat geenige van uEdelheijts ſolutien, voor dezen gegeven, uitgenoomen alleen vande laatſte quaeſtie, goet zijn; gemerkt men ſupponeren moet dat de quaeſtien wel en terechte zijn voorgegeven, inſonderheijt na dat menze van alle dubbelzinnigheijt met voordagt heeft zoeken te bevrijden, en datmen geen andere zin aan die woorden, die op 't uiteinde van 't ſpel dan ſlaan, geven kan, als die ik 'er aan gegeven heb. En einde-

équivoquement ou inſuffiſamment. Mais comme maintenant je croyais certainement avoir découvert votre penſée, à tel point que jamais, juſqu'à l'arrivée de votre dernière lettre, je n'en ai douté, je n'y regardai pas de ſi près dans ce temps là. Je dis, dans ce temps là, car ſi les temps avaient été un peu plus gais pour notre Patrie; s'il n'y avait pas eu divergence d'opinion et cela à pluſieurs repriſes, ce qui me rendait un peu moroſe; ſi je n'avais pas commencé des ſpéculations plus utiles; peut-être alors j'aurais été quelque peu plus exact et j'aurais tenu compte de cette différence. Mais voulant maintenant parler avec plus de préciſion, je dirais, d'abord, qu'aucun de nous deux n'a juſqu'ici réſolu la queſtion dans le ſens que les mots du Texte comportent exactement, car puiſque dans le Texte on ne trouve pas un mot de terminer ou de finir le jeu, on aurait bien plutôt dû conſidérer le jeu comme ſans fin que comme fini. En 2e lieu, quand on veut ſuppoſer une fin au jeu, ainſi qu'il a été fait de part et d'autre, je crois que ma première interprétation, ſuivant laquelle j'ai donné $\frac{1}{6}$ et $\frac{2}{9}$, eſt la ſeule, mathématiquement parlant, que l'on puiſſe appliquer aux mots du Texte, qui étaient préſuppoſés regarder la terminaiſon du jeu; et par conſéquent qu'aucune de vos ſolutions données précédemment n'eſt bonne, hormis ſeulement celle de la dernière queſtion; attendu qu'il faut ſuppoſer que les queſtions ſont préſentées bien et exactement, ſurtout après que l'on a cherché expreſſément à les débarraſſer de toute équivoque, et que l'on ne peut donner un autre ens aux mots, qui ſe rapportent à la fin du jeu, que celui que j'y ai donné. Et enfin,

lijk ſupponerende datter iets is vergeten tot volkoomen determinatie van uw Edelheijts meijning, zo dunkt mij, datmen noch al zo licht in mijne als uwe gedachten zal vervallen (immers is mij dit gebeurt:) want mijn bijvoegzel brengt alleen een dubbelzinnigheijt bij de woorden vande Text, laatende derzelver zin noch in't geheel over; maar uEdelheijt neemtze geheel wegh, en ſtelt derhalven een gantſch andere quaeſtie.

UEdelheijt ziet dan dat deze zijne voorgeſtelde quaeſtie van kruis en munt al vrugtbaarder is als zijn zijn 2e en 4e achter in zijn Tractaet begrepen, welke alleenlijk verdubbelt zijn, maar deze alleen heeft ten minſten twee andere, gelijk ik in mijn eerſte antwoord ook al vermoet hadde voortgebragt.

Sulx dat hier dan blijkt, dat ik mij nergens niet in hebbe miſrekent zelfs niet daar ik voor deze 2 facitten $\frac{1}{6}$ en $\frac{2}{9}$, andere hebbe gegeven, nochte ook niet daar ik bij retorſie gaande mijn generalen regel en facitten heb gedefendeert, en d'uwe in tegendeel beſchuldigt; dewijl dit alles waar blijft zomen het ſpel eindig ſtelt en alſdan ſupponeert, gelijk men moet, dat de quaeſtien genoegzaam en niet gebrekkigh zijn voorgeſtelt: Nergens, zeg ik, als alleen in uEdelheijts 2e Quaeſtie achter in zijn Tractaat van de Spelen van geluk, alwaar ik hadde gegeven voor de begeerde getallen 232, 159, 104, ontſtaande gelijk ik heb geſchreven [26]), uit het opneemen van een 0, die wat na een *a* geleek, voor een *a*. En op dat alle onze

---

ſuppoſant que quelque choſe ait été oublié pour la détermination complète de votre penſée, il me ſemble que l'on tombera plus aiſément dans mon interprétation, que dans la vôtre (au moins cela m'eſt arrivé à moi); car mon addition introduit ſeulement une équivoque dans les mots du Texte, en leur laiſſant leur ſens entier; mais vous l'enlevez tout à fait, et poſez ainſi une tout autre queſtion.

Vous voyez donc que cette queſtion de croix ou pile, que vous avez propoſée, eſt beaucoup plus féconde que ne le ſont vos 2e et 4e placées à la fin de votre Traité, leſquelles ne ſont que doublées, tandiſque celle-ci en a engendré au moins deux autres, comme je l'avais déjà préſumé dans ma première réponſe.

De ſorte donc qu'il reſſort ici que je ne me ſuis trompé nulle part, pas même dans le cas où pour ces deux réſultats $\frac{1}{6}$ et $\frac{2}{9}$ j'en ai donné d'autres, ni lorſque, allant à rétorſion, j'ai défendu ma règle générale et mes réſultats, et par contre accuſé les vôtres; puiſque tout ceci demeure vrai quand on regarde le jeu comme limité et qu'on ſuppoſe alors, comme on le doit, que les queſtions ſont enoncées à ſuffiſance et non imparfaitement. Nulle part, dis-je, hormis ſeulement dans votre 2e Queſtion, à la fin de votre Traité de jeux de haſard, où j'avais donné pour les nombres déſirés 232, 159, 104, provenus, comme je l'ai écrit [26]), de ce que j'avais pris pour un *a* un *o* qui reſſemblait quelque peu à un *a*. Et pour que toutes nos petites aventures ſoient ici raſſem-

---

[26]) Consultez la Lettre N°. 1422, page 382.

avontuurtjens hier mogen bij een zijn, zo iſſer ook noch een omtrent deze te noteren die ook zelden voorvalt, namentlijk, dat uEdelheijt eerſt meende dat ik mij in deze verzint hadde, gevende in plaats deze getallen 9, 6, 4; daar na, getoont hebbende dat uEdelheijts getallen in een anderen zin goet waaren als ik de quaeſtie had opgenoomen, uEdelheijt weder antwoord, dat hij de mijne ook in mijn zin hadde goet bevonden, daar nochtans maar een getal van drijen goet was, en uit 't welk alleen onmogelijk was een van d'andere te beſluijten.

Enfin, Mijnheer, gij ziet wat al moeiten ik heb aangewent om onſe gedachten over een te brengen, en dat ik in alle onze dobbel-quaeſtien daar op ben uitgeweeſt, doch dat het echter in de laatſte drij noch niet heeft willen lukken voor dat uEdelheijt mijn generale calculatien ter hand gekoomen zijnde, zijn meijning nader heeft gelieven te expliceren. Hier zal dan in toekoomende (zo 'er weder iets diergelijx mocht voorvallen) wat beter op dienen gelet te werden: want uEdelheijt kan zich verzekeren dat ik anders zeer licht wederom in 't zelfde Labarinth zoude geraken, als ongelukkigh in't divineren van uw Edelheijts meijning, en echter op 't hooghſt genegen tot d'eenigheijt van onze gedachten. Eindigende zal ik blijven

MIJN HEER

UEdelheijts dienſtwilligen dienaar
JOH. HUDDEN.

Jn Amſterdam den 21 auguſtus 1665.

[a]) dat en dunckt my geenſins [Chr. Huygens].

blées, il faut encore en noter une qui arrive rarement auſſi, ſavoir que vous penſiez d'abord que je m'étais trompé par rapport à ces nombres, et que vous donniez en leur lieu les nombres 9, 6, 4; et qu'enſuite, après que j'eus montré que vos nombres étaient juſtes dans un autre ſens que celui où moi j'avais pris la queſtion, vous me répondiez, en retour, que vous aviez auſſi trouvé bons les miens dans mon interprétation, quoique pourtant de ces trois nombres il n'y en eût qu'un qui fût bon, et que de ce nombre ſeul il fût impoſſible de conclure aux autres.

Enfin, Monſieur, vous voyez quelle peine j'ai priſe pour concilier nos penſées, et que j'y ai tendu dans toutes nos queſtions de jeux de haſard; mais que néanmoins, pour les trois dernières, cela n'a pas encore voulu réuſſir avant que, mes calculations générales vous étant venues en main, il vous eût plu d'expliquer plus préciſément votre opinion. A cela donc dans la ſuite (ſi de nouveau quelque choſe de ſemblable arrivait) il faudra mieux faire attention: car vous pouvez être aſſuré qu'autrement je m'engagerais très facilement dans le même labyrinthe, comme étant malheureux à deviner votre opinion, et pourtant diſpoſé au plus haut degré à l'harmonie de nos penſées.

En finiſſant je reſterai

[a]) Cela ne me ſemble pas du tout [Chr. Huygens].

N° 1447 [1].

J. Hudde à Christiaan Huygens.

[1665.]

Appendice I au No. 1446.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Solutie van een quaeſtie Raeckende de Avantagie en Diſavantagie van twee ſpeelders.

A en B ſpeelen ſonder datter iet inſtaet, en bedingen dat die munt werpt een ducaet ſal inſetten en die kruijs werpt een ducaet ſal trecken mits dat A eerſt ſal moeten werpen. Vrage nae de avantagie van B? Antwoort $\frac{1}{6}\,a$ [2].

Traduction:

Solution d'une queſtion ſe rapportant à l'Avantage et au Déſavantage de deux joueurs.

A et B jouent ſans que rien n'ait été mis, et ſtipulent que celui qui jette pile mettra un ducat, et que celui qui jette croix tirera un ducat, à condition que A jettera le premier. On demande l'avantage de B? Réponſe $\frac{1}{6}\,a$ [2].

[1] Nous donnons à la suite de cette correspondance de Huygens et de Hudde sur des questions de jeu, quatre pièces écrites de la main de Hudde et se trouvant dans le fonds Huygens: probablement, elles ont été communiquées plus tard par Hudde à Huygens.

[2] Dans la solution qui suit, Hudde admet l'interprétation de Huygens sur la manière dont le jeu doit finir, c'est-à-dire il suppose que le jeu ne finit pas avant qu'une mise ait été faite d'une part ou de l'autre. Il est donc clair que cette pièce doit être postérieure aux Lettres Nos. 1434 et 1445. D'ailleurs Huygens lui-même s'est occupé de cette question, car on trouve dans ses Adversaria, à la date du 15 juillet 1665, une solution du même problème, formulée comme il suit:

A et B werpen met beurten kruys of munt op conditie dat die munt werpt een ducaet daer voor ieder reyſe ſal inſetten, maer die kruys werpt ſal ieder reys daarvoor een ducaet trekken als er iets ingeſet is. En A ſal eerder werpen als nog niets ingeſet is, en het ſpel niet uyt zijn, eer dat iets ingeſet is, en men ſal zoo langh ſpelen tot alles weder uytgetrocken is. De vraghe is, hoeveel A hierdoor verlieſt. facit $\frac{1}{6}$ van een ducaet.

[Traduction: A et B jettent à tour de rôle à croix ou pile, ſous condition que celui qui jette pile mettra chaque fois un ducat, mais que celui qui jette croix gagnera chaque fois un ducat, tant qu'il se trouvera quelque chose au jeu. Et A jettera le premier, lorsque rien n'a encore été mis: et le jeu ne sera pas fini avant que quelque choſe n'ait été mis, et l'on jouera jusqu'à ce que tout soit de nouveau retiré. On demande combien A perdra de la sorte. facit $\frac{1}{6}$ d'un ducat.]

Il est donc très probable que le problème en question a été posé plus tard par Huygens à Hudde, qui arriva au même résultat dans cette pièce.

$a \infty$ een Ducaet

Avantagies en diſavantagies van B.		
x	Als A moet werpen ſonder datter iet inſtaet Ergo Als B moet werpen ſonder datter iet inſtaet heeft hij $-x$	$x \infty \frac{z-x}{2}$ Ergo $3x \infty z$.
z	Alſer een Ducaet van A inſtaet en dat B moet werpen.	$z \infty \frac{a-y}{2}$
$-y$	De diſavantagie vande worp. Alſer van A en B *een* tegen *een* inſtaet en dat A moet werpen. Ergo Alſer 2 tegen 2 inſtaen en dat A moet werpen is de diſavantagie weder $-y$.	$-y \infty \frac{z-a+q}{2}$ Ergo $-2y \infty z-a+q$. Indien men nu in plaets van z en q ſtelt haere gevonde waerdijen ſoo krijght men $-2y \infty \frac{a-y}{2} - a + \frac{-2y+a}{2}$ gereduceert komt $-4y \infty -3y+2a-2a$ geaddeert $+3y$ $-y \infty 2a-2a$. Ergo $-y \infty 0$ [4]) maar z was $\infty \frac{a-y}{2}$. Ergo $z \infty \frac{1}{2}a$. Ergo $3x \infty \frac{1}{2}a$ en $x \infty \frac{1}{6}a$ quod erat Demonſtrandum.
Nota. Indien men dit corollarium [3]) ſoude willen negeren, ſoo en is de quaeſtie niet te vinden, ten ware door een progreſſie [4]).		
q	Als er 2 Ducaten van A inſtaen, en een van B en dat B moet werpen	$\infty \frac{-2y+a}{2}$

Traduction:

$a \propto$ un ducat.

Avantages et déſavantages de B.		
x	Lorſque A doit jeter ſans que rien n'a été mis. Ergo Lorſque B doit jeter, ſans que rien n'a été mis, il a $-x$.	$x \propto \frac{z-x}{2}$. Ergo $3x \propto z$.
z	Lorſqu'il a été mis un ducat par A, et que B doit jeter.	$z \propto \frac{a-y}{2}$
$-y$	Le déſavantage du coup, lorſque par A et par B il a été mis *un* contre *un*, et que A doit jeter. Ergo Lorſque il a été mis 2 contre 2 et que A doit jouer, le déſavantage eſt de nouveau $-y$.	$-y \propto \frac{z-a+q}{2}$. Ergo $-2y \propto z-a+q$. Lorſque maintenant on met au lieu de z et de q les valeurs qu'on a trouvées, on obtient $-2y \propto \frac{a-y}{2} - a + \frac{-2y+a}{2}$ et il vient après réduction $-4y \propto -3y+2a-2a$ ou en ajoutant $3y$ des deux côtés $-y \propto 2a-2a$. Ergo $-y \propto 0$ [4]) Mais z était $\propto \frac{a-y}{2}$. Ergo $z \propto \frac{1}{2}a$. Ergo $3x \propto \frac{1}{2}a$ et $x \propto \frac{1}{6}a$. Quod erat Demonſtrandum.
q	Lorſque 2 ducats ont été mis par A et un par B, et que B doit jeter.	$q \propto \frac{-2y+a}{2}$

Nota.
Si l'on voudrait nier ce corollaire[3]) la queſtion eſt introuvable, ſinon par une progreſſion [4]).

[3]) Dans la pièce N°. 1448 Hudde s'efforce vainement d'arriver à une solution sans faire usage du corollaire en question.

[4]) Dans la pièce N°. 1449 Hudde cherche à démontrer au moyen d'une progression que la valeur de y est égale à zéro.

N° 1448.

J. Hudde à Christiaan Huygens.

[1665.]

Appendice II au No. 1446.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Avantagies en Diſavantagies van B [1]).

x	Als A moet werpen ſonder datter iet inſtaet	$x \propto \frac{z-x}{2}$ 3 $x \propto z$
z	Alſer een Ducaet van A inſtaet en dat B moet werpen	$z \propto \frac{a-y}{2}$
$-y$	Alſer een van A en een van B inſtaat, en dat A moet werpen	$-y \propto \frac{z-a+q}{2}$
q	Alſer 2 van A inſtaen en een van B en dat B moet werpen	$q \propto \frac{-y+a-r}{2}$
$-r$	Alſer 2 tegen 2 inſtaen en dat A moet werpen	$-r \propto \frac{q-a+s}{2}$
s	Alſer 3 tegen 2 inſtaen en dat B moet werpen	$s \propto \frac{-r+a-t}{2}$
$-t$	Alſer 3 tegen 3 inſtaen en dat A moet werpen	$-t \propto \frac{s-a+v}{2}$
v	Alſer 4 tegen 3 inſtaen en dat B moet werpen	$v \propto \frac{-t+a-w}{2}$
$-w$	Alſer 4 tegen 4 inſtaen en dat A moet werpen	$-w \propto \frac{v-a+b}{2}$ &c.

[1]) Voir la note 3 de la pièce N°. 1447.

Traduction:

Avantages et Désavantages de B [1]).

x	Quand A doit jeter, sans que rien ait été mis	$x \infty \frac{z-x}{2}$, 3 $x \infty z$
z	Quand un ducat a été mis par A et que B doit jeter	$z \infty \frac{a-y}{2}$
$-y$	Quand un ducat a été mis par A et un par B, et que A doit jeter	$-y \infty \frac{z-a+q}{2}$
q	Quand deux ducats ont été mis par A et un par B, et que B doit jeter	$q \infty \frac{-y+a-r}{2}$
$-r$	Quand 2 contre 2 ont été mis et que A doit jeter	$-r \infty \frac{q-a+s}{2}$
s	Quand 3 contre 2 ont été mis et que B doit jeter	$s \infty \frac{-r+a-t}{2}$
$-t$	Quand 3 contre 3 ont été mis et que A doit jeter	$-t \infty \frac{s-a+v}{2}$
v	Quand 4 contre 3 ont été mis et que B doit jeter	$v \infty \frac{-t+a-w}{2}$
$-w$	Quand 4 contre 4 ont été mis et que A doit jeter	$-w \infty \frac{v-a+b}{2}$, &c.

N° 1449.

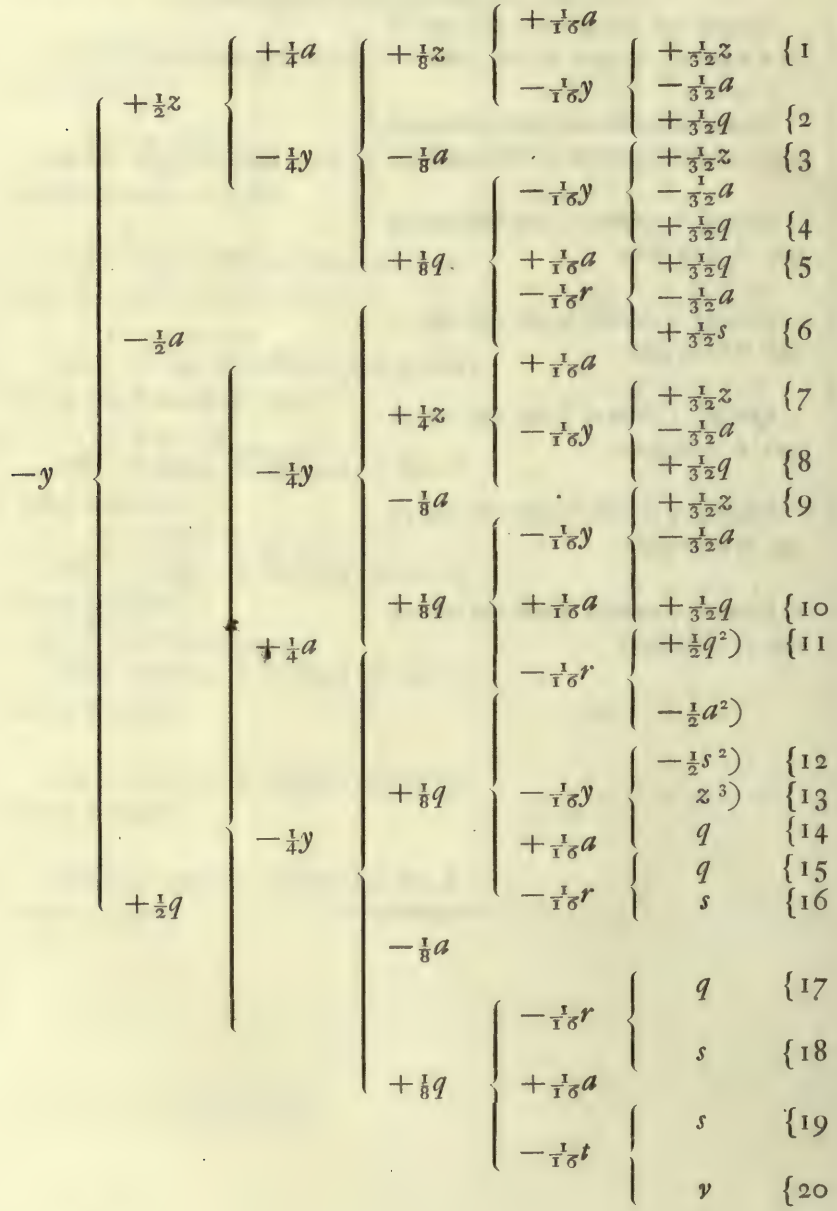
J. Hudde à Christiaan Huygens.

[1665.]

Appendice III au No. 1446.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Progreſſie in de quaeſtie, als die geene die kruijs werpt, maer een ducaet treckt[1]).



$$-y \infty -\frac{1}{2}a+\frac{2}{4}a-\frac{3}{8}a+\frac{6}{16}a-\frac{10}{32}a+\frac{20}{64}a \text{ \&c. } \infty \text{ o. Q E D.}$$

Traduction:

Progreſſion dans la queſtion, quand celui qui jette croix ne tire qu'un ducat [1]).

---

[1]) Voir la note 4 de la pièce N°. 1447.

[2]) Lisez: $\frac{1}{32}$ au lieu de $\frac{1}{2}$.

[3]) Ajoutez le coefficient $\frac{1}{32}$ à toutes les lettres, z à v, qui se suivent dans le sens vertical.

N° 1450.

J. Hudde à Christiaan Huygens.

[1665.]

Appendice IV au N°. 1446.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A en B elck 3 penningen genomen hebbende ſpeelen &c. vrage nae de kans van B [1]).

De kans van B is $x \infty \frac{bz + cy}{b + c}$ Ergo

$$\frac{}{bx + cx \infty bz + cy}$$

Vinding van bz

als B noch 2 penningen heeft

$$z \infty \frac{br + cx}{b + c}$$ Ergo

$$\frac{}{bz + cz \infty br + cx}$$

als B maer eenen pennink heeft

$$r \infty \frac{cz}{b + c}$$ gemultipliceert met b

$$\left.\begin{array}{l} br \infty \frac{bcz}{b + c} \\ cx \infty \frac{bcx + ccx}{b + c} \end{array}\right\}$$ geaddeert

Ergo

$$bz + cz \infty \frac{bcz + bcx + ccx}{b + c}$$

deſe aequatie gereduceert zijnde komt

$$\frac{z \infty \frac{bcx + ccx}{bb + bc + cc}}{bz \infty \frac{bbcx + bccx}{bb + bc + cc}}$$ met b

Vindingh van cy

als B vier penningen heeft

$$y \infty \frac{bx + cq}{b + c}$$ Ergo

$$\frac{}{by + cy \infty bx + cq}$$

als B 5 penningen heeft

$$q \infty \frac{by + ca}{b + c}$$ gemultipliceert met c

$$\left.\begin{array}{l} cq \infty \frac{bcy + cca}{b + c} \\ bx \infty \frac{bbx + bcx}{b + c} \end{array}\right\}$$ geaddeert

Ergo

$$by + cy \infty \frac{bbx + bcx + bcy + cca}{b + c}$$

deſe aequatie gereduceert zijnde komt

$$\frac{y \infty \frac{bbx + bcx + cca}{bb + bc + cc}}{cy \infty \frac{bbcx + bccx + c^3a}{bb + bc + cc}}$$ met c

1 $\frac{ca}{b + c}$

2 $\frac{c^2a}{b^2 + c^2}$

3 $\frac{c^3a}{b^3 + c^3}$

Hinc colligo progreſſionem [2]).

Ergo de bovenſtaende

$$bx + cx \infty \frac{2bbcx + 2bccx + c^3a}{bb + bc + cc}$$

welke aequatie gereduceert zijnde komt

$x \infty \frac{c^3a}{b^3 + c^3}$ quod erat Demonſtrandum.

[1]) Il s'agit ici du problème suivant: A et B possèdent au commencement du jeu chacun trois jetons. La chance de A, à chaque coup, de gagner un jeton de B est représentée par $\frac{b}{b+c}$, celle

Traduction:

A et B ayant pris chacun 3 jetons, jouent &c. On demande la chance de B [1]).

La chance de B eſt $x \infty \frac{bz + cy}{b + c}$ Ergo

$$\overline{bx + cx \infty bz + cy}$$

Pour trouver bz

Lorſque B a encore 2 jetons

$$z \infty \frac{br + cx}{b + c} \text{ Ergo}$$

$$\overline{bz + cz \infty br + cx}$$

Lorſque B n'a plus qu'un jeton

$$r \infty \frac{cz}{b + c}$$

d'où en multipliant par b

$$\left.\begin{array}{l} br \infty \frac{bcz}{b + c} \\ cx \infty \frac{bcx + ccx}{b + c} \end{array}\right\} \text{ par addition}$$

Ergo

$$bz + cz \infty \frac{bcz + bcx + ccx}{b + c}$$

Cette équation, étant réduite, donne

$$\frac{z \infty \frac{bcx + ccx}{bb + bc + cc}}{bz \infty \frac{bbcx + bccx}{bb + bc + cc}} \text{ multiplié par } b$$

Pour trouver cy

Lorſque B a quatre jetons

$$y \infty \frac{bx + cq}{b + c} \text{ Ergo}$$

$$\overline{by + cy \infty bx + cq}$$

Lorſque B à 5 jetons

$$q \infty \frac{by + ca}{b + c}$$

et en multipliant par c

$$\left.\begin{array}{l} cq \infty \frac{bcy + cca}{b + c} \\ bx \infty \frac{bbx + bcx}{b + c} \end{array}\right\} \text{ par addition}$$

Ergo

$$by + cy \infty \frac{bbx + bcx + bcy + cca}{b + c}$$

Cette équation, étant réduite, donne

$$\frac{y \infty \frac{bbx + bcx + cca}{bb + bc + cc}}{cy \infty \frac{bbcx + bccx + c^3a}{bb + bc + cc}} \text{ multiplié par } c$$

Ergo le précédent

$$bx + cx \infty \frac{2bbcx + 2bccx + c^3a}{bb + bc + cc}$$

laquelle équation, étant réduite, donne

$x \infty \frac{c^3a}{b^3 + c^3}$ quod erat Demonſtrandum.

1 $\frac{ca}{b + c}$

2 $\frac{c^2a}{b^2 + c^2}$

3 $\frac{c^3a}{b^3 + c^3}$

Hinc colligo progreſſionem [2]).

---

de B de gagner un jeton de A par $\frac{c}{b + c}$. Le jeu ne finit pas avant qu'un des joueurs n'ait accaparé tous les jetons. On demande l'espérance mathématique de B, en représentant par a la valeur de chaque jeton.

On remarquera la ressemblance étroite de ce problème avec le dernier des problèmes posés par Huygens à la fin de son traité „Van Rekeningh in ſpelen van geluk", cité dans la Lettre N°. 282, note 1.

[2]) Probablement Hudde veut dire qu'en posant le même problème pour n jetons, le facit $\frac{c^n a}{b^n + c^n}$ sera trouvé, parce que $\frac{ca}{b + c}$, $\frac{c^2a}{b^2 + c^2}$, $\frac{c^3a}{b^2 + c^3}$ représentent les résultats que l'on obtient pour $n = 1, 2, 3$.

N° 1451.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

27 août 1665.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.
Elle est la réponse au No. 1445. Chr. Huygens y répondit par le No. 1462.
Elle a été publiée par Ph. Tamizey de Larroque dans les Lettres de J. Chapelain II. 1883.

A M. Christianus Huggens Gentilhomme Hollandois
A La Haye.

Monsieur

Omnia tuta timens dans les choſes que je déſire le plus, je ne voulois vous aſſurer de la négociation qui a eſté faitte pour vous engager dans le ſervice du Roy, et vous attirer dans ſa Cour, qu'après l'accompliſſement entier de l'affaire, et ſi je vous en ay parlé douteuſement juſqu'icy ça eſté pour n'avoir pas à vous en faire de mauvaiſes excuſes ſi elle fuſt venüe à manquer. Enfin, tout eſtant reſolu, je me préparois à vous donner cette bonne nouvelle lorſque j'appris que Monſieur Colbert luy meſme vous l'alloit donner [1]). Comme il eſtoit la ſource de cet eſtabliſſement, et que je ne vous en pouvois parler que ſur ſa parole, je creus qu'il valoit mieux le laiſſer parler tout ſeul et ne meſler point ſon oracle avec une auſſi foible voix que la mienne, laquelle n'euſt eſté qu'un inutile écho.

Je penſe que Monſieur Carcavi qui a eu ſi bonne part à ce négoce ne s'abſtint, la ſemaine paſſée, de vous en feliciter que par la meſme raiſon, et la lettre [2]) que vous trouverés de luy avec la mienne s'en expliquera peut-eſtre dans le meſme ſentiment. Il ne nous reſte, Monſieur, qu'à nous en reſjoüir cordialement avec vous, et à vous conjurer de rompre tous les empeſchemens qui pourroient retarder voſtre voyage afin de monſtrer au Roy et à Monſieur Colbert l'impatience que vous avés d'entrer en poſſeſſion de la grâce qui vous eſt faitte et de venir joüir de l'accueil que tout ce que vous avés d'amis icy vous feront.

Vous recevrés cependant une autre lettre de Monſieur Colbert [3]) avec une de change de non moindre ſomme que celles des années précedentes [4]), que Sa Majeſté luy a ordonné de vous envoyer pour le préſent qu'Elle a continué aux gens de lettres encore celle-cy. Vous en remercirés ſans doute le prince [5]) et le miniſtre [6]) par eſcrit et m'envoyerés vos remercimens par Monſieur van Beuning pour une ſeureté plus grande. Il ſeroit a ſouhaitter que les ouvrages mathematiques que vous

---

[1]) Nous n'avons trouvé nulle part cette lettre de Colbert à Christiaan Huygens.
[2]) Cette lettre de P. de Carcavy ne se trouve pas dans nos collections.
[3]) Nous ne possédons par non plus cette lettre de Colbert à Chr. Huygens.
[4]) Consultez les Lettres Nos. 1150 et 1241.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1464. [6]) Voir la Lettre N°. 1463.

deſtinés à Sa Majeſté paruſſent et luy fuſſent offerts en meſme temps que vous entrés dans ſon ſervice ou incontinent après. Je m'en remets à voſtre prudence et demeure, Monſieur, voſtre, etc.

De Paris, ce XXVII aouſt 1665.

N° 1452.

R. F. DE SLUSE à CHRISTIAAN HUYGENS.

27 AOÛT 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1456.
Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.

Nobiliſſime Domine

Epiſtolam Aſtronomicam hiſce adiunctam [1]) Româ herj accepi a Clariſſimo Riccio. Rogat autem, tam ſuo, quam amicorum qui illic coeleſtia curant, nomine, vt eam continuò ad te tranſmittam, quo nimirum accuratis illis teleſcopijs tuis obſeruare poſſis, num euentus, auctoris [2]) praedictionj reſponſurus ſit. Quod ad me attinet, fateor me ijs inſtrumentis deſtitutum, quae tam propè coelum nobis admouent. Aliorum itaque experimentis ſtabo lubens; ſed tuis praeſertim, quorum ἀκρίβεια mihi iamdiu nota eſt.

Si quid igitur tibi otij erit, et ſi coelum faueat, quaeſo vt hanc operam reliquis, quas Aſtronomiae promouendae hactenus impendiſtj, adiungere non graueris.

Vale Vir Clariſſime meque perenni affectu crede

Tuj Obſeruantiſſimum
RENATUM FRANCISCUM SLUSIUM.

Leodicj XXVII Auguſtj CIↃIↃCLXV.

[1]) L'ouvrages cité dans la Lettre N°. 1304, note 5ª.
[2]) L'auteur est G. D. Cassini.

N° 1453.

[A. AUZOUT] à CHRISTIAAN HUYGENS.

4 SEPTEMBRE [1665].

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1428. Chr. Huygens y répondit par le No. 1460.

A Paris ce Vendredy 4 Septembre.

Je vous envoie Monſieur ce que vous aues ſouhaité de voir, qui eſt la reponſe de Monſieur Hook [1]) et quelques lettres [1]) que ie luy ay ecrites. quand il me fera quelque reponſe ie vous en feray part de meſme.

Je voudrois bien que vous euſſies la bontê de men faire tenir vn exemplaire a Monſieur Heuelius. ie crains pourtant quvn ſi gros paquet par la poſte ne vous ſoit trop a charge. Si vous voies Monſieur Voſſius vous mobligeres de luy monter touſiours le votre en atendant que ie luy en enuoie vn auec ma prémiere lettre [2]) a Monſieur l'Abbê Charles que iay enfin manqué de luy enuoier. Vous ſcaues que le liure [3]) de Monſieur Petit ſe debite et vous ſcaures que nous nauons point encore eu de reponſe de Monſieur Heuelius. ie nay point depuis tres long temps eu de Commerce auec Rome depuis la premiere partie Theoriae Cometarum de Caſſini [4]) dont ie croy vous auoir parlé. il ne ſe fait rien icy dauantage. iay vu ces jours paſſés vos deux pendules [5]) arriues ſans danger comme les intereſſés vous lauront pu mander. ie trouue votre jnuention fort bonne pouruu quelles narreſtent pas plus que les autres, particulierement celles pour la mer pour Monſieur de Montmor ou le pendule na gueres de balancement ce me ſemble. elle arreſtoit dabord a tous momens mais cela venoit dun petit plom quil faut adiouter au poids de la roue de rencontre qui etoit decroché. ie ny ay pas paſſé depuis pour ſcauoir ſi elle aura touſiours bien etê. Si vous croies quil ny ait plus aucun jnconuenient a cette maniere et que votre ouurier ne les vende pas trop cher vous mobligeries fort de men faire faire vne comme celle de Monſieur de Carcaui ou ſi vous croies que ien faſſe faire auſſi bien icy et a auſſi bon conte ien feray faire vne par Turet. Nous n'auons pu deuiner la neceſſitê de ce petit chaiſnon double qui eſt au bas des poids ſi ce neſt pour empecher quils ne ſecartent mais nous ne voions que cela fuſt neceſſaire dans la chambre et il ſemble que cela peut embaraſſer. iay cru qu'vn petit arreſt que vous aues mis a celle de Monſieur de Carcaui neſt que pour arreſter tout le mouuement, ſans larreſter par le pendule, mais ie nen voy pas bien la neceſ-

---

[1]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1415, note 12.
[2]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1273, note 10.
[3]) Dissertation sur la Nature des Comètes.
[4]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1330, note 1*c*.
[5]) Ce sont les horloges pour H. L. H. de Monmor et P. de Carcavy.

ſitê car en arretant ce pendule ie croy que tout le mouuement ſarreteroit de meſme.

On nous fait eſperer il y a deſia quelque temps que vous viendres demeurer icy quoyqu'on ne veuille pas nous en dire ny le ſuiet ny les conditions. ie le ſouhaite de tout mon ceur et que ce ſoit au pluſtoſt. quoyque ſi nous y gagnons a vous auoir preſent nous perdrons les Jnuentions que vous pouues faire ou vous etes et que vous feres dificilement a Paris parce qu'on ne peut venir a bout des ouuriers. vous verres icy ſept ou huit ſortes de petits caroſſes jnuentés depuis votre depart et cependant la pluſpart retournent touſiours a vos premiers [6]). vous ne maues point enuoiê de larmes [7]) dans les caiſſes comme vous mauies promis [8]) et ien ſuis bien aiſe preſentement parce qu'on en fait icy qui reuſſiſſent. Je nay fait aucunes Obſeruations cette année comme ie lauois proieté n'en aiant pas trouué la commoditê. ſi vous en aues fait vous men feres part ſil vous plaiſt. Nous nauons point icy depuis long temps de nouueles de Monſieur de Zulichem [9]). ſil eſt arriuê en Hollande, vous mobligez de l'aſſurer de mes reſpects et de me croire Monſieur entierement a vous.

Pour
Monſieur Christian Hugens de Zulichem
A la Haie.

N° 1454.

H. L. H. de Monmor à Christiaan Huygens.

4 septembre 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1455.

A Paris ce 4 Septembre 1665.

Monsieur

Je me ſuis donne l'honneur de vous eſcrire des le mois paſſé [1]) pour vous remercier des ſoings qu'il vous a pleu de prendre pour me faire preparer [2]) vne ho-

6) Consultez les Lettres Nos. 1190 et 1211.
7) Sur ces larmes de verre, consultez les Lettres Nos. 1351, 1371 et 1415.
8) Consultez la Lettre N°. 1428. 9) Constantyn Huygens, père.

1) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de de Montmor à Chr. Huygens.
2) Consultez la Lettre N°. 1444.

rologe a pendule de voſtre nouuelle Inuention Et pour vous prier de m'en vouloir mander le prix afin de vous l'enuoyer auſſi toſt. Depuis Je lay receuë en fort bon eſtat Et ſans quelle ait receu de dommage par les chemins Et l'ayant faict ouurir et ſuſpendre par Monſieur Turet [3]) ſuiuant voſtre auis en preſence de Meſſieurs Petit, Auzout et d'autres Curieux, Je vous puis aſſeurer, Monſieur, quils ont tous beaucoup eſtimé et approuué cette nouuelle production de voſtre eſprit. Monſieur de Carcauy pareillement la veuë auec admiration Et ma donné de grandes Eſperences de poſſeder bien toſt voſtre chere preſence. Vous ne doutez pas que je n'en aye beaucoup de Joye par la profeſſion que Je fais d'honorer voſtre merite et voſtre ſcauoir, Et par l'intereſt de la France qui commence a reprendre ſur la Hollande les auantages quelle a eu ſur nous lors qu'elle nous a enleué les Scaligers [4]) et les Saumaiſes [5]), Je vous conjure Monſieur deſtre perſuadé de mon affection Et de ma gratitude Et de croire quil ny a Perſonne qui ſoit plus veritablement que moy

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur

DE MONTMOR.

Je vous prie donc Monſieur de me faire ſcauoir promptement le prix et les frais de lhorologe afin que dy ſatiſfaire au meſme temps. Je ne pretends pas macquiter par la de l'obligation que ie vous auray touſiours de voſtre Ciuilité. L'horologe ſarreſte mais jl ſera aiſe dy remedier a mon auis

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZUYLICHEN

XII A la Haye.

---

3) Sur Thuret, voir la Lettre N°. 1004, note 3.

4) Joseph Justus Scaliger, né à Agen en 1540 (consultez la Lettre N°. 1*a* du Supplément au Tome I, note 2), vivait en France, quand après diverses négociations il consentit en 1594 à venir à Leiden, où on l'avait appelé pour être l'ornement de l'université nouvellement fondée; il y mourut le 21 janvier 1609.

5) Claude Saumaise, né le 15 avril 1588 à Sémur en Auxois, fut appelé en 1632 à l'Université de Leiden. Il voyagea beaucoup en France et en Suède et mourut le 3 septembre 1653.

N° 1455.

CHRISTIAAN HUYGENS à H. L. H. DE MONMOR [1]).

10 SEPTEMBRE 1665.

A Monſieur DE MONTMOR.

10 Septembre.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1454. De Montmor y répondit par le No. 1474.

le prix de ſon horologe marin 270 livres d'Hollande.

N° 1456.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. F. DE SLUSE.

11 SEPTEMBRE 1665.

SLUSIO.

11 Septembris.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1452. R. F. de Sluse y répondit par le No. 1478.

gratias de miſſa epiſtola Caſſini. ſperaveram obſervationes mittere ſed nihil adhuc vidi. ſcribam quid poſtea ſucceſſerit. ſi nihil, gratulabor Campano de praeſtantia perſpicillorum ſuorum, et tentabo an ſimilia perficere queam. Inventionem me inveniſſe aemulandi hyperbolicae figurae perfectionem lentibus ſphaericis ſe mutuo corrigentibus in teleſcopio ex duabus tantum compoſito. gratias agat viris praeſtantiſſimis Riccio, quod me participem facere voluerint. Debeo illi pro Cometae obſervationibus.

[1]) Dans les Adversaria on trouve, auprès de ce sommaire, l'annotation suivante de Chr. Huygens.

Pluſieurs lettres, n'ayant pas ce livre pres de moy,
eodem die A Monſieur Duarte.

Lettre que nous ne possédons pas.

N°. 1457.

H. Oldenburg à Christiaan Huygens.

11 SEPTEMBRE 1665 [1]).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1465.

A Londres le 1. Septembre 1665.

Monsieur,

J'eſpere, que vous auez receu celle [2]), que ie vous eſcrivis, à l'inſtance du Chevalier Moray, il y a 3. ou 4. ſemaines, auec une piece d'une de nos Tranſactions philoſophiques, que vous auiez demandée. Celle-cy n'eſt que pour vous addreſſer le petit billet [3]), cy joint, qui me fut enuoyé du meſme Chevalier, auec ordre de le deſpecher vers vous, et de vous prier, que vous priſſiez la peine de vous enquêrir de telles des pieces mentionées là dedans [4]), qui ne ſont pas inprimées; ce que vous pourrez faire, s'il vous plait, et de Monſieur Golius et des Elſevirs [5]). On penſe, que le reſte meritent d'eſtre inprimé de meſme, principalement la piece [6]) d'Anderſon [7]).

Je ſouhaite touſiours la fin de la guerre et de la peſte, d'une paſſion nonpareille, pour reſtablir l'eſtude et les bonnes correſpondences. C'eſt de

Monsieur

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
H. Oldenburg.

A Monſieur
Monſieur Christian Hugens de Zulichem
a la
Haye.

12

---

[1]) Chr. Huygens reçut cette lettre le 17 septembre. Consultez la Lettre N°. 1466.

[2]) C'est la Lettre N°. 1438.

[3]) Nous n'avons pas trouvé ce billet de R. Moray à Chr. Huygens.

[4]) Consultez, sur ces pièces, la Lettre N°. 1466.

[5]) Il résulte de la Lettre N°. 1508 que les écrits en question avaient été confiés à Golius avant 1646, date de la publication, par Bonaventura et Abraham Elzevier, des Opera Vietae (voir la Lettre N°. 5, note 31). En 1665, la maison des Elseviers était dirigée par la veuve de Jean Elzevier, héritier de Bonaventura et d'Abraham. Elle s'appelait:

Eva van Alphen, fille de Daniel Symonsz. van Alphen, receveur et échevin de Leiden, et de Marytje Dirksdr. van Hogeveen; elle naquit le 27 mars 1620 à Leiden et mourut le 18 mars 1695. Elle épousa, le 9 juillet 1647, Jean Elsevier.

[6]) Il s'agit de ses deux ouvrages, restés inédits:

a) Tractatus Stereometricus de parallelopipedis, Cylindris, Truncis, Conis, Corporibus Regularibus.

b) Nova Triangulorum Sphaericorum Stereometria, cum Appendice de Proſtaphaereſi nova et multo quam antehac faciliore in Sinuum Analogiis.

N° 1458.

CHRISTIAAN HUYGENS à N. HEINSIUS.

15 SEPTEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Leiden, fonds Burman.
Elle est la réponse au No. 1443.

Sicut omnibus rebus ita et amicitiae officijs a te ſuperor Heinſi Clariſſime, qui nimis diuturnum ſilentium [1]) literis tuis interpellandum cenſueris. Video equidem quam non validam excuſationem hic mihi ſuppeditent in Galliam Brittanniamque nuperi excurſus, cum jam diu inde domum reverſus[2]) hoc ipſum tibi ſignificare debuerim. Verum utcunque ad haec ſegnis ac negligens, illud tamen tibi perſuadeas velim, neminem vivere tui amantiorem aut qui iſtud ingenium tuum ac praeclara in rem literariam merita pluris aeſtimet.

De Elegijs duabus fratris mei [3]) una cum poematis tuis praelo committendis quod ſcribis, conſului ipſum quid ijs fieri vellet. qui priorem [4]) illarum, quam puerili pene aetate ſe condidiſſe ait, omnino premendam cenſet, idque adeo a te poſtulat: alteram [5]) qualis eſt edi patitur, quippe quam alioqui non niſi una litura ait emendari poſſe. Claudiani tui [6]) exemplar ab Elſevirijs [7]) non accepi, ſed quia ut daretur te mandaſſe ſcribis, prima quaque occaſione ab illis exigam.

De cometis nihil ego quod publicari mereatur conſcripſi, [8]) neque obſervatio-

---

Ces ouvrages se trouvent mentionnés dans sa publication:

c) Alexandri Anderſoni Scoti Excercitationvm Mathematicorvm Decas Prima, Continens, Quaeſtionum aliquot, quae Nobiliſſimorum tum huius tum veteris Aeui, Mathematicorum ingenia exercuere, Enodationem. Pariſiis Apud Oliverivm de Varenes. Via Iacoboeâ, ſub ſigno Victoriae. Anno CIↃ.IↃC.XIX. in-4°.

7) Alexander Anderson naquit en 1582 à Aberdeen. Jeune encore il s'établit à Paris, y donna des leçons de mathématiques, et devint l'ami de Vieta, dont il publia des ouvrages posthumes. Il vécut dans des circonstances peu aisées et mourut après 1619.

---

1) La dernière lettre de Chr. Huygens à N. Heinsius, la Lettre N°. 1094, était datée du 22 janvier 1663.

2) En juin 1664.

3) Constantyn Huygens, frère.

4) Cette pièce est intitulée:
De infelici caſu nobiliſſimi Iuvenis Franciſci ab Aerſſens, qui poſt longas peregrinationes à Brittanniâ in patriam navigans, in mari Zelandico naufragio interiit: ad Nicolaum Heinſium Conſtantinus Hugenius C. F.

5) Cette pièce est intitulée:
In editionem Ovidii à Nicolao Heinſio noviter adornatam Conſtantinus Hugenius Conſt. F.
Ces deux pièces sont insérées dans le „Adoptivorum Carminum Liber Secundus", qui se trouve dans les „Poematum Nova Editio 1660".

6) Sur l'édition de Claudianus par Nic. Heinsius, voir la Lettre N°. 922, note 7.

7) Il s'agit de Louis et de Daniel Elsevier à Amsterdam.

8) Une ligne entière au haut de la page de la lettre en a été tranchée; mais nous avons retrouvé les quatre mots qui manquent, dans le Theatrum Cometicum de Stan. Lubienietski, où Heinsius, dans une de ses lettres, inséra une partie de celle-ci.

nes meas tanta cura peractas dicere auſim, quam ſunt aliorum quorundam jam editae ut Hevelij in Prodromo Cometico [9]), ac praeſertim Auzotij Galli [10]), qui duo nunc inter ſe de palma hac in re decertant, etſi vereor ne inferior diſcedat Hevelius. Caeterum quia ſcribis amicos [11]) te iſtic habere aſtronomiae ſtudijs deditos, pauca haec, quae ex qualibuſcunque obſervationibus meis colligere haud incerto ratiocinio licuit, adjungere viſum eſt, quae chartae huic [12]) ſeorſum inſcripſi. Haec ſi videbitur illis imperties, ac mihi viciſſim quae de eodem argumento illi commentati ſunt. De Pareliorum obſervationibus non opus ut denuo te admoneam, video enim meminiſſe ac gaudeo.

Vellem Naſonianas pro his tibi me rependere poſſe, ſed nihil habet frater meus [13]) quod non jam ante tu habueris, uti, inſtituta notularum ſuarum quas ex Hiſpania reportavit cum tuis notis collatione, ſe comperiſſe ait.

Non ita pridem intellexi Carteſianae Philoſophiae addictos, qui Lutetiae Pariſiorum haud exiguo ſunt numero, in honorem magiſtri ſui marmoreum tumulum in locum lignei, quem olim Chanutus [14]) fieri curarat, conſtruendum decreviſſe, jamque in eam rem ſumtus contuliſſe, imo opus ipſum jam Holmiae faciendum locaſſe, quod an ita ſit à nemine melius quam a te reſciri poſſe credidi. Equidem gloriae tanti viri faveo, licet opiniones ejus non omnes, ut iſti, amplectar, gaudeoque cum eximijs ingenijs quoquo modo à poſteris gratia refertur. Vale Vir Praeſtantiſſime et me ama.

Dabam Hagae Comitis 15 Septembris 1665.

Myn Heer
Myn Heer Nic. Heinsius.
Reſiderende van Wegen Haer Hoog Mogenden
aen 't Hof van Sweden
Tot
Stockholm.

9) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1407, note 4*a*.
10) Consultez les Lettres N°. 1310, note 1, et N°. 1346, note 5.
11) Stan. Lubienietski.
12) Voir l'Appendice N°. 1459.
13) Lodewijk Huygens.
14) Chanut, l'ambassadeur à Stockholm, qui avait envoyé tous les papiers et lettres de Descartes en France; ils firent naufrage sur la Seine et ne furent sauvés qu'en partie.

N° 1459.

[CHRISTIAAN HUYGENS] à [N. HEINSIUS].

[15 SEPTEMBRE 1665].

Appendice au No. 1458.

La pièce se trouve à Leiden, fonds Burman [1]).
Elle a été publiée par Lubienitski dans son Theatrum Cometicum [2]).

1 Cometam, qui conſpici caepit menſe decembri A°. 1664, motu ſuo proprio ac vero (nam alius eſt in caelo apparens) inceſſiſſe per lineam rectam, cujus inclinatio ad planum eclipticae fuerit circiter gradus 11 [3]), quaeque illud planum ſecuerit in puncto paulo plus a ſole diſtante quam tribus Orbis magni ſemidiametris.

2 Ducto plano per lineam dictam itineris Cometae quod ſit plano Eclipticae ad rectos angulos, communem utrique plano ſectionis lineam inter Martis ac Telluris orbitas tranſire, paulo tamen illi propiorem; ac reſpicere gradus 21 Arietis ac Librae.

3 Cometam aequabili motu inceſſiſſe in illa linea itineris ſui, quam Keplerus Trajectoriam vocabat.

4 Motumque eum paulo amplius quam ſexcuplo celeriorem fuiſſe motu Telluris in Orbe magno ſive annuo.

5 Minimam cometae a Tellure diſtantiam fuiſſe majorem aliquanto quam dimidiam ejus quae inter Tellurem ac Solem, eamque minimam diſtantiam contigiſſe 28 Decembris [4]).

6 Caudae longitudinem fuiſſe fere duplam intervalli inter Solem ac Tellurem, quod intervallum mihi eſt circiter terrae diametrorum 12000.

7 Cum Cometae diſtantia a terris fuerit proxime eadem 10 Januarii quae 15 Decembris tamen poſteriori harum obſervationum multo minus lucidum apparuiſſe ideoque videri revera lumine diminutum fuiſſe.

8 Ac proinde ſuſpicandum an non materia ejus igne ſuo arſerit paulatimque conſumta ſit.

9 Cum caput cometae magnis optimiſque teleſcopijs ſpectatum inſtar exigui puncti ſemper apparuerit, non majori ſaltem quam 8 vel 10 ſecundorum ſeru-

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1317 du 29 janvier 1665 à Thevenot, où l'on trouve ces résultats avec quelques variantes.

[2]) Cet Appendice et une partie de la Lettre N°. 1458 ont été envoyés par N. Heinsius à Lubienietzki le 14 octobre 1665. Voir son „Theatrum Cometicum" page 317.

[3]) Dans la Lettre N°. 1317, on lit: 12 degrés.

[4]) Dans la Lettre N°. 1317, Chr. Huygens indique la date du 21 décembre.

pulorum latitudine; hinc minus illud fuiſſe colligo ad caudae amplitudinem comparatum quam ſit arenae granulum ad ſphaeram cujus diameter pedum 40. Fieri poſſe ut Cometa aliquis in terram impingat, ſed facilius multo ut Terra per caudam cometae tranſeat.

Satis autem apparet in his omnibus Copernici ſyſtema me ſecutum etiamſi non moneam.

N° 1460.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. AUZOUT.

17 SEPTEMBRE 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1453. A. Auzout y répondit par le No. 1493.

A Monſieur AUZOUT.

17 ſeptembre.

que je n'ay pas encore receu le livre de Monſieur Petit [1]) ce que prie de luy dire et que l'ayant je luy feray reſponſe [2]). que Hevelius m'a priè [3]) de ſuſpendre mon jugement juſqu'a ſa reſponſe qu'il donnera dans un ſecond Prodromus [4]). que je ne voy pas comment il ſe juſtifiera ſi comme vous dites les autres obſervations conſentent avec les voſtres. Je m'eſtonne qu'il n'a pas les predictions de Caſſini [5]). Horologe ne s'arreſte pas autrement. a quoy ſert la petite chaiſne. le crochet inutile, eſtoit fait par l'horologer [6]) ſans mon ordre. que j'avois vu la premiere reſponſe [7]) de Hook en anglois. que je feray tenir a Hevelius l'exemplaire aiſement, quand Voſſius me l'aura rendu. qu'il ne faut pas croire que Hook viendra a bout de ſa machine, dont la pratique ne vaut rien, quand le cercle eſt mince, et la theorie n'eſt pas bonne quand il eſt large ou comme une forme creuſe entiere par ce que la ſphericitè du verre et de la forme ne ſe corrigent pas l'un l'autre, ce que ſeroit neceſſaire. que ce que Campani n'a pas voulu donner l'eſſay de ſa lunette donne a penſer qu'elle ne ſurpaſſe pas la ſiene. que pourtant il faut qu'elle ſoit bien bonne pour veoir les ombres des ſatellites dans Jupiter. que je n'ay rien pu veoir, mais

---

1) Sa dissertation sur la Nature des Comètes.
2) Consultez la Lettre N°. 1477, réponse à la Lettre N°. 1439.
3) Nous ne possédons pas cette lettre de Hevelius.
4) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1407, note 4[b].
5) Voir la Lettre N°. 1304, note 5. Consultez aussi les Lettres Nos. 1452 et 1466.
6) Severyn Oosterwijk.
7) Consultez la Lettre N°. 1438.

la lune empeſchoit un peu. que jattens l'ombre du tertius. l'autre fois je crois qu'il n'y avoit point d'ombre a veoir a cauſe de la ſituation que je remarquay. Que ſon raiſonnement de la lune me plait beaucoup. l'invention de Hook de l'alongement des Lunettes ne ſera rien qui vaille pour l'utilitè pour les raiſons qu'il dit. Je ne puis encore vous dire rien de certain ſi non que je viendray [8]). Que j'eſpere de trouuer bien moyen d'executer mes inventions quand j'en auray. Je demande pardon de n'avoir pas envoyè les larmes de verre. mon Pere a une journee ou deux d'icy.

N° 1461.

CHRISTIAAN HUYGENS à P. DE CARCAVY.

17 SEPTEMBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

a Monſieur DE CARCAVY.

Eodem die.

que je ſuis ſatiſfait touchant le ſtile de la precedente [1]) de Monſieur Colbert. que je le remercie des ſoins qu'il a pris dans cette affaire. que mon Pere viendra dans 1 jour ou 2. que je luy avois fait preſent de l'horologe [2]) baiſemains a Monſieur l'abbè Bourzeys [3]).

N° 1462.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. CHAPELAIN.

17 SEPTEMBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1451. J. Chapelain y répondit par le No. 1485.

CHAPELAIN.

Eodem die.

graces de ſa felicitation. et de ſes ſoins a faire continuer la liberalitè Royale.

[8]) Il s'agit de l'appel du roi Louis XIV.

[1]) Nous ne possédons aucune lettre de cette correspondance entre Chr. Huygens et Colbert.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1444.

[3]) Amable de Bourzeis naquit en 1656 à Riom et mourut le 2 août 1672 à Paris. Elevé en page chez le Marquis de Chandenier, il devint Abbé de Saint Martin de Cores, membre de l'Académie française et président de l'Académie des inscriptions. Il fut grand controversiste et nous a laissé plusieurs ouvrages.

N° 1463.

CHRISTIAAN HUYGENS à COLBERT.

17 SEPTEMBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Eodem die.

Remerciment a Monſieur Colbert. de mes intereſt en paſſant.

N° 1464.

CHRISTIAAN HUYGENS à LOUIS XIV.

17 SEPTEMBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

17 Septembre.

AU ROY.

Remerciment de ſon preſent [1]) de 500 eſcus [2]). que j attendray ſes ordres pour me rendre a Paris.

N° 1465.

CHRISTIAAN HUYGENS à H. OLDENBURG.

18 SEPTEMBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1457. H. Oldenburg y répondit par le No. 1479.

A MONSIEUR OLDENBURG.

Excuſes de ne l'avoir remerciè pluſtoſt de l'envoy des Philoſophical Tranſactions. quil veuille envoier ma lettre [1]) a Monſieur Moray. que j'ay receu ſes lettres et celle d'Auzout imprimees [2]) a Paris. Ie fais les meſmes ſouhaits pour la paix que luy. nulla ſalus bello.

[1]) Dans les „Comptes des Bâtiments du Roi sous le règne de Louis XIV" on trouve, pour 1665, l'entrée:

Au Sieur Huygens, Hollandois, grand mathematicien, par gratification 1500 Livres.

[2]) Un écu blanc valait alors environ 3 Livres.

[1]) Voir la Lettre N°. 1466.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1415, note 12.

N°. 1466.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

Appendice au No. 1465.

18 SEPTEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1436. *R. Moray y répondit par le No.* 1481.

A la Haye ce 18 ſeptembre 1665.

MONSIEUR

Ayant eſtè diverti pendant quelque temps par une affaire [1]) qui m'eſt fort importante et dont vous ſcaurez dans peu d'avantage j'ay eſtè negligent a faire reſponſe a voſtre derniere [2]) comme eſtoit mon devoir et je vous en demande pardon. Je me ſuis ſouvenu de ma faute en recevant hier la lettre [3]) de Monſieur Oldenbourg avec voſtre biliet [4]) de quelques noms des Oeuvres de Viete, touchant leſquels il dit que vous deſirez que je m'informe aupres de Monſieur Goolius et les Elſeviers [5]) pour ſcavoir ceux qui n'ont pas encore eſtè imprimez. Je ne manqueray pas de le faire au plus toſt quoy que je ne ſcache pas encore a quel deſſein vous faites cette recherche, c'eſt a dire ſi vous voulez que les Elzeviers [6]) les impriment ou ſi l'on propoſe de le faire chez vous. Et en attendant je vous puis aſſurer que le Harmonicon celeſte [7]) n'a pas eſtè imprimè, comme il paroit par la preface des Elzeviers aux ouvrages de Viete [8]) ou ils diſent l'auoir receu de Monſieur Hume [9]) mais qu'ils en ont differè l'impreſſion en attendant encore d'autres pieces du meſme autheur. Je ne ſcache pas auſſi que le Supplementum Notarum priorum [10]) ni les 2 traitez [11]) de Anderſonius ayent encore veu le jour dont je ne doute pas qu'elles ſoient dignes quoy qu'en matiere d'Algebre les eſcrits de Viete ne ſoient pas

[1]) Huygens fait allusion à l'invitation de Louis XIV.
[2]) Elle est du 22 juillet 1665 (V. st.).
[3]) Consultez la Lettre N°. 1457.
[4]) Nous n'avons pas trouvé cette pièce dans nos collections.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1457, note 5.
[6]) Il s'agit ici des Elseviers d'Amsterdam, qui, depuis 1655, lorsque Daniel s'était rendu à Amsterdam, et surtout depuis la mort de Jean Elsevier en 1661, pouvaient être considérés comme les vrais successeurs des Elseviers de Leiden. En septembre 1665, Daniel était le chef unique de cette maison, Louis s'étant retiré depuis mai 1665.
[7]) Le Harmonicon Celeste de Fr. Vieta n'a jamais été imprimé.
[8]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 5, note 31. Ces œuvres de Vieta furent imprimées en 1646 par Bonaventura et Abraham Elzevier dans l'officine de Leiden.
[9]) Le Chevalier Alexander Hume appartenait à la cour de la Princesse Royale.
[10]) Dans les Opera, publiés par van Schooten (voir la Lettre N°. 5, note 30), on trouve les
Ad Logiſticem ſpetioſam notae priores,
qui ont rapport à l'ouvrage
In artem analyticam iſagoge, ſeu Algebra nova. Lugd. Bat. D. Lopes. 1635. 4°.
[11]) Consultez la Lettre N°. 1457, note 5.

fort a deſirer apres que Monſieur Des Cartes a rendu cette ſcience plus claire et plus parfaite, de la quelle je ne nie pas pourtant que Viete n'aie eſtè le premier inſtaurateur.

Pour ce qui eſt de la penſée de Monſieur Hook, dont il vous a pleu me faire part, d'appliquer dans les horologes un reſſort au lieu de pendule, je vous diray qu'eſtant en 1660 a Paris Monſieur le Duc de Roanais [12]) me parla de la meſme choſe et meſme me mena chez l'horologer [13]) a qui luy et Monſieur Paſcal avoient communiquè cette invention, mais ſoubs ſerment et promeſſe devant Notaire de ne la point reveler ni ſe l'attribuer, mais je ne trouuay leur maniere d'application nullement bonne et j'en ſcavois des lors de beaucoup meilleures, mais outre que la pratique n'en eſt pas ſi aiſée comme des horologes a pendule, je ne m'en puis promettre autant de juſteſſe que celle que je trouve en ceux cy; le mouvement du vaiſſeau devant cauſer de petites irregularitez au mouuement du reſſort ou il ſeroit mal aiſè a remedier; et l'on ne ſcait pas encore ſi le changement du chaud et du froid n'altereroit aucunement les vibrations. de ſorte que je croy que Monſieur Hook parle encore trop confidemment de cette invention des Longitudes dans ſa preface [14]) comme de pluſieurs autres choſes.

Je ne puis pas m'imaginer juſqu'icy par quel moyen il pretend de faire des longues lunettes avec les objectifs de celles qui ſont beaucoup moindres; et s'il peut en meſme temps en argumenter l'effect auſſi bien que la longueur, il a raiſon d'eſtimer beaucoup ce ſecret. mais cela ne ſe pouvant faire ſans agrandir l'ouuerture du verre objectif, je ne penſe pas qu'il puiſſe ſervir de rien. c'eſt ce qu'a auſſi deſia remarquè Monſieur Auzout dans une de ſes lettres [15]) a Monſieur Oldenbourg, dont il ma envoiè n'aguerre des exemplaires imprimez.

Je ne ſcay ſi je vous ay mandè [16]) que Monſieur Boreel ne m'a point apportè [17]) le Thermometre l'aiant laiſſè la ou il eſtoit logè, pour eſtre de trop grand volume. Quand vous ſerez de retour a Londres je vous prie de le reprendre et de me l'envoier par quelque occaſion. Je ſuis tres marry de n'en trouuer pas juſqu'icy pour vous faire tenir voſtre horologe, celle de Monſieur Downing [18]) m'ayant manquè pour n'avoir eſtè adverti de ſon depart du quel auſſi bien l'on doute s'il a eſtè pour l'Angleterre.

L'on m'a envoiè de Rome des predictions de Monſieur Caſſini [19]) pour le mois d'Aouſt et Septembre qui marquent a quels jours et quelles heures de la nuict l'on

---

[12]) Sur Artus Gouffier, duc de Roannes, voir la Lettre N°. 837, note 1.
[13]) Probablement Thuret. [14]) De la Micrographia.
[15]) Sur ces lettres de Adr. Auzout, voir la Lettre N°. 1415, note 12.
[16]) Peut-être dans la lettre du 17 juillet 1665, que nous ne possédons pas; consultez la Lettre N°. 1436, note 1.
[17]) Sur l'envoi de ce thermomètre, consultez la Lettre N°. 1401.
[18]) Voir la Lettre N°. 1329.
[19]) Par l'intermédiaire de Ricci et de Sluse. Consultez la Lettre N°. 1452.

verra les ombres des Satellites dans le diſque de Jupiter, mais ne les ayant recues que le dernier d'Aouſt et le ciel couvert ou autres empeſchements ne m'ayant pas encore permis de faire des obſervations telles qui me faſſent certainement connoiſtre le dernier effect de mes lunettes, je ne ſcay pas ce que je m'en doibs promettre, et ne veux pas deſeſperer pourtant d'en pouuoir veoir quelque choſe. L'ombre du troiſième, qui eſt le plus grand, doit paroiſtre le 26 Septembre au ſoir ſi toſt qu'il fera obſcur, et ſortir de Jupiter a 9 heures et $\frac{1}{3}$ a Rome. J'eſpere que le ciel me favoriſera ce jour la et je vous recommanderois auſſi l'obſervation ſi je ne croiois que la Societè eſtant diſperſée par ce temps de peſte ces belles occupations ſont tout a fait interrompues. Je ne vous recommande donc que vous meſme en ces temps ſi dangereux et vous prie de continuer l'honneur de vos bonnes graces a

Voſtre treſobeiſſant ſeruiteur
CHR. HUYGENS.

N° 1467.

[M. THEVENOT] à CHRISTIAAN HUYGENS *).

18 SEPTEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1472.

ce 18 7bre 1665.

Jl me ſemble que le genie de Monſieur Frenicle ne lai decome [?] dans les queſtions des Jeues dhazards comme dans toutes les autres queſtions des nombres. Je vous enuoie ce quil ma donné [1]) ſur celle que vous luy auez propoſee [2]) auec beaucoup de ſes ſentimens de lhonneur que vous luy faites de vous ſouuenir de luy dont il vous eſt fort obligé, ſa ſante diminue a ce quil dit tous les iours. pour moy Je ne m'en apercois point mais bien que la moindre aplication luy fait mal a la teſte.

le mauuais temps nous a empeſché icy de faire les obſeruations [3]) marquées par Caſſini.

---

1) Voir l'Appendice N°. 1468.

2) Nous ne possédons pas la minute de cette lettre de Chr. Huygens à Frenicle. Peut-être Chr. Huygens lui a-t-il fait parvenir la question par l'intermédiaire d'Auzout. Voir la Lettre N°. 1428.

3) Celles des ombres des Satellites de Jupiter sur cette planète. Consultez la Lettre N°. 1466.

Monſieur Stenon [3]) ma laiſſé vn diſcours ſur l'Anatomie du cerueau [4]) que Ie vous enuoiras bien toſt ou pluſtot a Meſſieurs uos freres car Ie fais mon conte que nous vous poſſederons bien tot icy. Jmagines uous Monſieur quelle plaiſir ce doit eſtre a vne perſonne qui ſouhaitoit autrefois qu'on ne uous en laiſſat point ſortir.

Monſieur Don louis [5]) ne ſera-t-il point auſſy du voyage.

Nous auons icy vn Satyricon [6]) que Jaurois eſte bien aiſe de luy envoier mais lon maſſeure quil s'imprime a Cologne [7]).

Je vous prie Monſieur deſtre bien perſuadé que uous nauez perſonne qui vous ſoit plus acquiſe que moy et de qui vous puiſſiez diſpoſer plus aſſeurement.

A Monſieur
Monſieur Christian Hugens
â Haye.

---

a) de Monſieur Thevenot. (Chr. Huygens).

---

3) Sur Nicolaas Steen, voir la Lettre N°. 1178, note 20.

4) Cet ouvrage fut publié en français à Paris et plus tard traduit en latin sous le titre:
Nicolai Stenonis Diſſertatio de Cerebri Anatome, Spectatiſſimis Viris DD. Societatis apud Dominum Thevenot collectae, dicata, atque è Gallico exemplari Pariſiis edito An. 1669. Latinitate donata, Operâ et ſtudio Guidonis Fanoiſii. L. L. A. A. M. & Med. Doct. Lugd. Batav. Apud Felicem Lopez. Anno 1671. in-12°.

5) Thevenot désigne Lodewijk Huygens.

6) Le fragment alors trouvé du Satiricon a été publié sous le titre:
J. Petronl Arbitri in Dalmatia nuper repertum Fragmentum cum epicriſi & ſcholiis Th. Reinesl. Ad Illuſtriſſ. & Excellentiſſ. Dn. Joh. Bapt. Colbert, Regi Chriſtianiſſimo à Sanctioribus Conſiliis, ſummiqve Galliarum Aerarii Moderatorem prudentiſſimum & integerrimum. Acceſſerunt ex Edit. Upſalienſi V. C. Joh. Schefferi Argentin. Notae. Lipſiae, ſumptibus Laur. Sigiſm. Cörneri. Literis Chriſtiani Michaelis. Anno M.DC.LXVI. in-8°.

7) Thevenot se trompe, l'impression eut lieu à Leipsic.

N° 1468.

B. FRENICLE DE BESSY à CHRISTIAAN HUYGENS.

[SEPTEMBRE 1665].

Appendice au No. 1467.

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A & B jouent a + & a pille a telle condition que celuy qui amene + prend tout ce qui eſt au jeu & celuy qui amene pille met vn eſcu au jeu. on demande quel eſt le deſauantage de A, qui joue le premier [1]).

Cette queſtion n'eſt pas aſſés determinée, par ce que comme il y a la moitié des coups qui ſe peuuent jouer, auſquels le dernier amene pille & doit mettre vn eſcu au jeu, il faut ſauoir, ce qu'on doit faire de ce qui eſt au ieu, quand il y reſte quelque choſe, lorſqu'on veut quitter, car il pouroit ariuer qu'on ameneroit touſjours pille & que ne pouuant acheuer, on ſeroit de ſuite contraint de quitter.

Or on peut faire deus choſes du reſte en cas qu'il y en ayt; le plus juſte ſeroit de le partager, & en ce cas le deſauantage du 1er ne peut jamais monter juſques a 10. ſols, ſauoir a $\frac{1}{6}$ de ce qu'on met au jeu; mais ſi on continue de jouer long tems, il en aproche plus pres que quelque quantité donnée que ce ſoit; parce que ſon deſauantage croiſt en continuant de jouer. Voicy le moyen de trouuer de combien le deſauantage eſt moins que $\frac{1}{6}$. doublés le nombre des coups que chaqu'un doit jouer, & adjoutés 1. au double; prenes la puiſſance de 2. dont cette ſomme eſt expoſant, le triple de cette puiſſance eſt le denominateur de la fraction, & le numerateur eſt 1. Ainſy pour ſauoir de combien le deſauantage de A ſera moindre que $\frac{1}{6}$ ſi on ne joue que 3. coups de ſuite; je prens le double plus 1. de 3. qui eſt 7. la 7e. puiſſance de 2. ou 128. dont le triple eſt 384. je dis donc que le deſauantage de A ſera $\frac{1}{6}$ moins $\frac{1}{384}$. ſi A & B ne jouent chaqu'un que 3. coups.

Autrement pour ſauoir quel eſt ce deſauantage ſans parler du lixiduc [?]; prenes la puiſſance de 2. comme deuant & ce ſera le denominateur de la fraction, diuiſés cette meme puiſſance par 6. rejettant le 2, qu'on a touſjours de reſte, le quotient ſera le numerateur. Ainſy ſuppoſant qu'on joue chaqu'un 4. coups; le double + 1. de 4. eſt 9. qui eſt l'expoſant de 512. qui etant diuiſé par 6. donne 85. on aura donc $\frac{85}{512}$ d'eſcu pour le deſauantage de A. & ainſy des autres.

[1]) C'est la question envoyée par Chr. Huygens à J. Hudde le 4 avril 1665. Consultez la Lettre N°. 1403.

Que ſi on ne veut point que le reſte ſoit partagé, mais que chaqu'un reprenne la portion qu'il aura mis de ce qui reſte, le deſauantage de A deuiendra double de ce qu'il etoit en l'autre cas, ſauoir lorſqu'on partageoit le reſte; & ainſy jouant 4. coups de ſuite ſon deſauantage ſera $\frac{85}{256}$ au lieu de $\frac{85}{512}$. & ainſy des autres.

Ces deſauantages font enſemble vne proportion qui ſe peut continuer a l'infini. de maniere qu'ayant le deſauantage de A, quand on ne joue qu'un coup, qui eſt $\frac{1}{8}$. les autres ſe trouuent multipliant par 4. les 2. termes de cette fraction et adjoutant 1. au Numerateur. On aura donc $\frac{1}{8}$ pour 1. coup $\left|\frac{5}{32}\right.$ pour 2. $\left|\frac{21}{128}\right.$ pour 3. $\left|\frac{85}{512}\right.$ pour 4. $\left|\frac{341}{2048}\right.$ pour 5. &c.

Pour
Monſieur Hugens.

N° 1469.

R. Paget à Christiaan Huygens.

21 SEPTEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens. Chr. Huygens y répondit par le No. 1471.

S. P. D.

Generoſiſſime atque amiciſſime Domine Hugeni,

compluribus à te beneficiis affectus (lentium ſanè teleſcopicarum donum [1]) nunquam non memorandum) audaciùs humanitatis veſtrae fores pulſo, rogaturus quod non putem à quoquam mihi vel melius vel lubentius poſſe praeſtari. Narravit mihi amicus [2]), ſe Hagae Comitis ſub menſis hujus initium à quodam harum rerum gnaro accepiſſe, Romae nuper novam quandam teleſcopii duodecempedalis rationem inuentam eſſe [3]), quae luculentâ coeleſtium φαινομένων detectione optima quaevis hactenus confecta teleſcopia longè antecellat. Id ſi verum ſit, Dioptricae veſtrae quam exſpectamus editionem proculdubio aliquantiſper ſufflaminabit. Mirâ nuncii, nec ingratâ novitate perculſus, non poſſum non avidiuſculè in narrati veritatem ulteriùs inquirere. Tu quid rei ſit, ſi placet, paucis edoce. Si penes te ſit libellus [4]) quo recens obſervatorum à novi Tubi inventore

[1]) Consultez les Lettres Nos. 322 et 379.
[2]) Peut-être Is. Vossius. Consultez la Lettre N°. 1427.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1304.
[4]) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 732, note 10.

ſpecimen exhiberi etiam intellexi, quaeſo ne grave ſit commodato huc tranſmittere: polliceor me bona fide quam primum remiſſurum. Liceat porro & hac occaſione de horologiis veſtrae inventionis quaerere, an ad eam perfectionem promota ſint, ut navigantibus in longitudinis inveſtigatione commodè inſervire queant. Tale quid in novellis hebdomadalibus non ita pridem ab automatario [5]) quodam Hagae Comitenſi promitti legiſſe memini, cum chartâ obſervandi rationem indicante, emptoribus tradendâ. Si inſtructio iſta [6]) conſilio veſtro adornata ſit, ejus ut pro ſolenni veſtrâ liberalitate exemplar mihi communicetur obnixè rogo. Si geminae huic eâdem vice importunitati benignè ignoveris, ſimulque poſtulatis utcunque ſatiſfeceris, profecto ſeriò triumphabit

Nobiliſſime heros

Tibi obſtrictiſſimus

Dordrechti Septembris 21. 1665. ROBERTUS PAGETIUS.

Den Wel-Edelen Heere
Myn Heer CHRISTIAEN HUYGENS,
ten huyſe van Myn Heer VAN ZULICHEM
in
III S Graven-Haghe.

N° 1470.

CHRISTIAAN HUYGENS à N. HEINSIUS.

22 SEPTEMBRE 1665 [1]).

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

NICOLAO HEINSIO.

22 Septembris.

quid frater de Elegijs ſtatuerit. Claudiani exemplum non accepi. petam ab Elſevirijs. gratias de diligentia in conquirendis Pareliorum obſervationibus. an Carteſio ſepulcrum ex marmore illic conſtruatur ſumptibus Carteſianorum qui in Gallia, ut ſcribunt.

5) L'horloger Severyn Oosterwijk.
6) L'instruction pour les pilotes. Consultez la Lettre N°. 1290.

1) Il semble que la pièce N°. 1470 est le sommaire de la Lettre N°. 1458, mais que celle-ci n'a été expédiée que plus tard.

N° 1471.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. PAGET.

[22 SEPTEMBRE 1665].

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1469. R. Paget y répondit par le No. 1475.

ROBERTO PAGETIO.
Miniſtro Anglicano Eccleſiae Dordraci.

Mitto quae [1]) poſtulat ex quibus cognoſcet optima quidem eſſe teleſcopia Campani ſed non adeo multum ſuperare ea quae in Gallia neque etiam noſtra. nec formam teleſcopij novam eſſe inventam ſed artem lentium melius efformandarum. ac proinde hinc nihil morae dioptricis noſtris exoriturum in quibus quae ad theoriam ſpectant duntaxat pertractatum. ut continuo atque legerit remittere velit, quod aliud exemplum non habeam. addidi 2 exemplaria libelli [2]) quibus praecepta de uſu horologij noſtri ad longitudines continentur. et Epiſtola [3]) quae ſucceſſum teſtatur. Utinam ſopito infeliciſſimo bello liceret tranquille navigantibus ulteriora capere experimenta utiliſſimumque inventum &c.

N° 1472.

CHRISTIAAN HUYGENS à M. THEVENOT.

1 OCTOBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1467.

M. THEVENOT.

1 octobre 1665.

determination du probleme de croix et pile envoiè a Monſieur Frenicle [1]) et ma ſolution et celle de Hudde. mon Obſervation de l'ombre du 3me ſatellite dans Jupiter 26 Septembre [2]) mon Pere a Zulichem avec le frère Louis. point eſcrit.

[1]) Le „Ragguagli" de Campani; probablement Chr. Huygens y ajouta la „Lettre à l'Abbé Charles" (voir la Lettre N°. 1346 avec les notes 3 et 4), puisque dans sa réponse Paget se plaint de ne pouvoir lire couramment les langues italienne et française.
[2]) L'instruction pour l'usage des pilotes.
[3]) Il s'agit de la traduction hollandaise (avec quelque variantes) de la Lettre N°. 1315, qui fut insérée dans l'instruction pour l'usage des pilotes.

[1]) Consultez l'Appendice N°. 1468. [2]) Voir la pièce N°. 1473.

Ie crois que je recevray bientoſt les ordres du Roy pour partir, que j'en doibs eſtre bien aiſe a cauſe des aſſurances qu'on me donne que j'auray toute ſorte de ſatiſfaction. Baiſemains a Auzout. j'eſpere qu'il a receu ma lettre [3]) comme auſſi Monſieur de Montmor [4]).

N° 1473.

CHRISTIAAN HUYGENS à M. THEVENOT.

Appendice au No. 1472.

[26 SEPTEMBRE 1665].

La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.

26 Septembris 1665.

hora $7\frac{1}{4}$ per dilucida nubium intervalla Iovem obſervavi cum duabus comitibus ad ſiniſtram (revera ad dextram) poſitu qui hìc deſignatur, ac praeterea umbram tertij Comitis, quam Caſſinus apparituram hoc tempore praedixerat [1]), ſatis facile in diſco Jovis animadverti. Praedixerat hora $9\frac{1}{3}$ Romae egreſſuram, hoc eſt hîc hora $8\frac{2}{3}$. ſed denſioribus nubibus impedientibus continuare obſervationem non potui.

Locus apparens umbrae in diſco Jovis erat qui hic cernitur nempe in regione lucidiſſima. Proportionem tamen hujus maculae ad diſcum Jovis non potuiſſem agnoſcere.

Comes qui prximus ad ſiniſtramo apparet fuit is ipſe cujus umbra in Jove viſa eſt, ut poſtea collegi.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1460.

[4]) Voir la Lettre N°. 1455.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1452, note 1.

N° 1474.

H. L. H. de Monmor à Christiaan Huygens.

4 octobre 1664.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1455. Chr. Huygens y répondit par le No. 1482.

A Paris ce 4 octobre 1665.

Monsieur,

Voſtre lettre m'a eſté enuoyée a la campagne ou J'ay faict vn ſejour plus long que je ne m'eſtois propoſé. Je donné charge a mon ſecretaire d'enuoyer l'argent que vous auez payé de la Pendule Et jay eſté faché de ce que les aſſeurances qu'on luy auoit donnees que vous eſtiez en chemin l'ont empeſché de ſatiſfaire a ce deuoir. Depuis mon retour ayant faict prier Monſieur van Beunighen [1]) de trouuer bon que cet argent fut donné a ſon ſecretaire pour vous le faire rendre Jl ma confirmé les aſſeurences de voſtre voyage [2]) Et ne ma pas conſeille de rien enuoyer qu'il neuſt eu de vos nouuelles que jattendray par le prochain ordinaire, apres lequel je ne manqueray pas de prendre une lettre de change ſi j'apprends que vous ne ſoyez point encore parti. Meſme Je pourray l'adreſſer a l'ouurier [3]) ſi vous eſtez partj. Cependant Jeſcris cette lettre au hazard pour vous rendre compte de ce retardement qui eſt contre ma volonté et qui ne ſera pas long.

Je ſouhaite que Monſieur de Zulichem ſoit arriue chez luy en parfaite ſanté apres voyage aſſez long [4]) et qui n'a pas deu luy eſtre deſagreable puis quil a trouué beaucoup d'honneſtes gens qui ont eſte rauis de le veoir. Et qui ont cognue [?] et eſtimé ſon merite. Le Pere Bertet [5]) eſt cauſe de ce que jacheté la Lunette de Monſieur de Monconys [6]). Car M'ayant aduerti de ſa Mort [7]) et de la vente de ſon Cabinet Je luy eſcriuis que Monſieur de Zulichem [8]) m'auoit parlé de cette lunette comme dvne piece excellente, Et que sil eſtoit encore a Orenge quil luy en donnaſt l'auis. Jl me reſpondit qu'il eſtoit alle a Geneue et que dela jl iroit

---

[1]) K. van Beuningen était l'ambassadeur extraordinaire des Provinces Unies à Paris.
[2]) Le départ pour Paris, sur l'invitation de Louis XIV.
[3]) Severijn Oosterwijk.
[4]) Constantyn Huygens, père, était parti pour Paris le 11 octobre 1664 [Dagboek] et en revint le 1er octobre 1665.
[5]) Sur J. Bertet, voir la Lettre N°. 1355, note 1.
[6]) Sur la lunette de B. de Monconys, voir la Lettre N°. 1142. Consultez pourtant la Lettre N°. 1482, note 1.
[7]) Balthasar de Monconys mourut le 28 avril 1665.
[8]) Constantyn Huygens, père.

plus loing et que cependant le fils de Monſieur de Monconys vendoit les Pieces de ſon Cabinet et que ſi je ne lachetois elle pourroit eſtre vendüe a d'autres. Je luy donné charge de l'acheter Et me layant enuoyée Je la fis eſpreuuer par Monſieur Auzout qui ne la trouua pas bonne et apres l'auoir comparée auec vne autre de Mainard [9]), Jl la jugea moindre. depuis Je la donné a vn gentilhomme de mes amis qui eſt gouuerneur en Picardie [10]) auquel j'ay eſcrit de me la renvoyer pour mander que je luy ay promiſe ſur ce que le pere Bertet m'a faict ſauoir que Monſieur de Zulichem la ſouhaitoit auquel je la renueray [?] ſi je la reſois [?] du gentilhomme. Mais jay quelque opinion que ce ne ſoit pas cette excellente Lunette que Monſieur de Zulichem auoit veüe [11]) chez Monſieur de Montconis et que le fils n'eſtant pas cognoiſſant jl y aura eu quelque changement, dont le Pere Bertet n'a point eſté auerti. Je vous prie Monſieur de vouloir aſſeurer Monſieur de Zulichem de mes tres humbles ſeruices et d'eſtre perſuadé que je ſuis auec paſſion

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur

DE MONTMOR.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEN

chez Monſieur DE ZULICHEN.

a La Haye.

9) Sur Mesnard, physicien-mécanicien à Paris, consultez la Lettre N°. 1283, note 2.
10) Il s'appelle de Motte; consultez la Lettre N°. 1488.
11) Lors de la visite à Lyon, en avril 1665. Consultez la Lettre N°. 1395.

N° 1475.

R. Paget à Christiaan Huygens.

5 octobre 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1471. Chr. Huygens y répondit par le No. 1484.

S. P.

Clariſſime, doctiſſime atque amiciſſime D. Hugeni,

Libellos liberali favore mihi commodatos, cum gratiis quàm poſſum maximis, remitto. Diſſertationes iſtas, ſimulatque per occupationes graviores licuit, ocyùs percurri. Verùm in Italicis & Gallicis, quae mea eſt linguarum iſtarum ignorantia, pauca admodum ex voto ſum aſſecutus. Interim literis tuis, optimis harum rerum arbitris, adjutus, lectione hac qualicunque, avido meo deſiderio de novo nuncio ſidereo plura cognoſcendi ſatiſfactum agnoſco.

Id volupe fuit animadvertere, inventiones & obſervationes Hugenianas, non ab aliis tantùm, ſed et ab ipſis adverſariis & aemulis, licet invito & ſequiore affectu, comprobari. Si propriâ manu haec traderem, rogarem an ad ultimum illud Euſtachii ſcriptum [1]) quicquam [2]) publicè regeſtum ſit. Prioris [3]) refutationem veſtram [4]) habeo; nec video equidem quid in poſteriore magnopere reſponſum deſideret.

Si fidem merentur quae Magiſter Hook in Luna ſe vidiſſe & porro viſurum ferè confidenter pronunciat [5]), eſt quod conterraneis meis primariam orbis Lunaris detectionem, ſi non primum in oras iſtas appulſum gratuler: prout alias pridem ſe avium volantium aurigatione eò ſubvectum ingenioſè fabulabatur. Sed vereor ne curioſae huic indagini, quid in Planetis exſtet & agatur, nimiùm indulgentes vel remiſſiùs attendamus ad ea quae fidei divinae teleſcopio in coelis ſupremis contemplanda; vel negligentius curemus ea quae ante pedes ſunt, quaeque in orbe noſtro terreſtri nobis ſatagenda. Quocirca longè praeferendum cenſeo conatum & ſucceſſum veſtrum in Horologiorum perfectione promovendâ; quibus docemur tempora noſtra eorumque minimas numerare portiones, & itinera longinqua in Oceano vaſto accuratiùs metiri. Id ſanè laudem non exiguam meretur, quod exactam eamque experimentis probatam, praebeas temporis aequandi rationem: quae Aſtronomos adeo ſolicitos habuit, ut Argolus [6])

---

[1]) Son ouvrage „Pro sua Annotatione". [2]) Huygens n'y a pas répondu.
[3]) La „Brevis Annotatio".
[4]) Voir la réplique „Brevis Assertio Systematis Saturnici".
[5]) Consultez la „Micrographia" à la fin et les Philos. Trans. N°. 4, pag. 67.
[6]) Argoli (Andrea) naquit le 15 mars 1570 à Tagliarorro (Naples) et mourut le 27 septembre 1657 à Padoue. Il fut professeur de mathématiques au collège de la Sapienza à Rome: mais, à cause de son goût pour l'astrologie, il dut se retirer à Venise et devint professeur à Padoue. Il enseigna l'astrologie à Wallenstein.

eam vocet [7]) *rem difficillimae ſpeculationis* [a]), & Longomontanus affirmet [8]) ſe nuſquam *in toto Aſtronomico ſtudio majore difficultate laboraſſe* [b]).

Ne quid diffitear, ſubiit haec animum meum dubitatio, annon ad loca Solis in Zodiaco potius quam ad menſium dies tabula fuiſſet concinnanda. Sed forſan haud tanti eſt diſcrimen hinc emergens, ut facilior haec atque uſui vulgari accommodatior ſupputandi ratio fuerit poſthabenda. Illud etiam non leviter ſalivam movit quod ad editionis [9]) prioris, ni fallor, calcem ſubnectitur de pendulorum veſtrorum oſcillatione ſympatheticâ vel homotonâ, non abſimili chordarum Muſicarum motui harmonico. Speramus nos aliquando & jucundum iſtum admirandumque naturae luſum, & eruditam veſtram in ejuſdem cauſam inquiſitionem ſpectaturos.

Quod de *novis catenatis operibus* operibus [10]) dicitur, neſcio an ſit intelligendum de catenâ in funis locum ſuccedente in iis quae pondere moventur, vel in chordae cono aequatorio circumvolutae in iis quae elateris vi circumaguntur. Sed dubia iſta aliaque ſolvet proculdubio, quam promitti videmus, *Horologiorum deſcriptio* [11]). Si pretio mihi ac aequo comparari poſſit automaton accuratum, minuta & ſecunda indicans, quod ab elatere motum in menſa poni, levique negotio in locum quemvis tranſferri queat, quod & ſemel tantum in hebdomade revolvi opus habeat, nam intellexi antehac ejus generis confici quae ad plures ſeptimanas eodem tenore decurrant; ſpondeo me Severino [12]) veſtro, mihi non ignoto, emptorem futurum. Juſtum & moderatum pretium voco, quod non artis excellentiam, uſuſque multiplicis praeſtantiam, ſed quod praeter materiae valorem, artificis laborem & induſtriam debitè compenſet. Conſilium & opem veſtram in negotio iſthoc implo-

---

7) Andreae Argoli Medici, Philoſophi, ac in celeberrimo Patauino Gymnaſio, mathematicas profitentis, Ephemerides annorum L iuxta Tychonis Hypotheſes, et accuratè e Coelo deductas obſervationes. Ab Anno 1630 ad Annvm 1680. Cum Priuilegiis. Venetijs. 1638. III Vol. in-4°.

Consultez-y la page 105 du „Liber Tertius".

8) Aſtronomia Danica, Vigiliis & Opera Chriſtiani S. Longomontani, Profeſſoris Mathematum, in Regia Acad. Haunienſi, elaborata, & in duas partes tributa; Quarum Prior Doctrinam de diurna apparente ſiderum revolutione ſuper ſphera armillari veterum inſtaurata, duobus libris explicat: Poſterior Theorias de motibus Planetarum ad obſervationes D. Tychonis Brahae, & proprias, in triplici forma redintegratas, iterum duobus libris complectitur. Cum Appendice de Aſſcititiis Coeli Phoenomenis, nempe, Stellis Novis et Cometis. Nunc denuo ab Authore locis nonnullis emendata & aucta. Amſterdami, Apud Joh. & Cornelium Blaev. Anno M.DC.XXXX in-folio.

Consultez y „Theoricorum Liber Primus, Caput 2", page 182. La première édition est de 1622.

9) Il s'agit de l'Instruction pour l'usage des pilotes, où fut insérée une traduction hollandaise de l'extrait, donné par le Journal des Scavans, de la Lettre N°. 1335. Consultez encore la Lettre N°. 1338 à la page 248.

10) Biffez ce mot.

11) Paget indique le „Horologium Oſcillatorium", qui ne parut qu'en 1673.

12) Severijn Oosterwijk.

rans, ut ſuper eodem mihi nonnihil, quando oportunum fuerit, reſcribatur oro, reliqua quoad nummorum & Horologii tranſmiſſionem per tabellarium tranſacturus. Reverendus Dominus Colvius, cui in pluribus mecum munificentiae veſtrae participi alterum tradidi exemplar mihi miſſum, à Deo Optimo Maximo vitam tibi diuturnam & valetudinem vegetam ad coepta utiliſſima conſummanda, ſeriò mecum apprecatur. In quo voto deſino

Generoſiſſime Domine HUGENI

Tibi Obſtriſſimus [13])

ROBERTUS PAGETIUS.

Dordrechti. Octobris 5. 1665.

Den Wel Edelen, ſeer vermaerden Hoogh-geleerden Heer,
Mijn Heer CHRISTIAEN HUYGENS VAN ZULICHEM
VI in
met een packjen C. H. S Graven-Haghe.

---

[a]) Ephaemerides pagina 105 [R. Paget].
[b]) Theoricae pagina 42 [R. Paget] [14]).

N° 1476.

CHRISTIAAN HUYGENS à P. DE CARCAVY.

8 OCTOBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden. coll. Huygens.

8 Octobre 1665.

CARCAVY.

mon pere revenu. Je ſuis preſt de venir et ſouhaite que ce puiſſe eſtre au pluſtoſt a cauſe que l'hyver approche.

---

[13]) Lisez: Obſtrictiſſimus.
[14]) C'est probablement la page de la première édition, que nous n'avons pu consulter.

N° 1477.

CHRISTIAAN HUYGENS à P. PETIT.

8 OCTOBRE 1665.

La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1439. P. Petit y répondit par le No. 1494.

8 Octobre.

PETIT.

Obſervation de l'ombre du ſatellite [1]). Ecrit doctement et de la façon quil faut pro captu lectorum qu'il s'eſtoit deſtinè [2]). Diray mes penſees ſur ſon livre [3]) quand je le [4]) verray. ſa maniere de calculer la parallaxe ne vaut rien. Periode de 46 ans [5]). il faudroit que les routes fuſſent parallelles. Ne ſcavois pas qu'il n'eſtoit que demi Copernicisſte. Nous verrons ce que dira Hevelius. Il eſt bon que ces obſervations du mouuement courbe de la comete ſoient tranſmiſes a la poſteritè. C'eſt ce qu'il y a de plus remarquable, a cauſe de l'argument qu'on en peut tirer pour Copernic. que je m'eſtonne que vous n'avez pas veu ſi vous auez leu le livre de Cepler des Cometes. l'Opinion de des Cartes en cecy ne m'a jamais pleu. mon pere revenu.

N° 1478.

R. F. DE SLUSE à CHRISTIAAN HUYGENS.

9 OCTOBRE 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll Huygens.
Elle est la réponse au No. 1456. Chr. Huygens y répondit par le No. 1492.

Nobiliſſime Domine

Cum per aliquot dies a Ciuitate abfuiſſem, reperj in reditu literas tuas vna cum adiunctâ obſeruationum ſerie, quam continuo Romam miſi. Rogaui etiam Clariſſimum Riccium vt et obſeruationes in Jtaliâ factas, et Ephemeridem ſi quam ſorte

---

[1]) Consultez la pièce N°. 1473.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1316.
[3]) Dissertation sur la Nature des Comètes.
[4]) Ce „le" ne se rapporte pas au livre, mais à Petit lui-même, que Huygens devait voir bientôt à Paris.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1316, note 7.

aliam Clariſſimus Caſſinus ederet nobiſcum communicare vellet: quod pro ſolitâ ſua humanitate facturum non dubito.

Magno teneor deſiderio videndj Dioptricam tuam, quam vt publici iuris facias te etiam atque etiam rogo. Multum interim tibi debere me profiteor, ſi refractionis ab aere ad vitrum rationem, quam dubio procul accurate cepiſtj, me docere velles. Sed quod commodo tuo fiat, nihil enim eſt quod feſtinet. Vale Vir Nobiliſſime meque conſtantj ſemper affectu credito

Tuj obſeruantiſſimum
RENATUM FRANCISCUM SLUSIUM.

Dabam Leodicj 9ª Octobris 1665.

Nobiliſſimo et Clariſſimo Domino
Domino CHRISTIANO HUGENIO DE ZULICHEM &c.
VI A la Haye.

Nº 1479.

H. OLDENBURG à CHRISTIAAN HUYGENS.

17 OCTOBRE 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1465.

A Londres le 7. Octobre 1665.

MONSIEUR,

Celle [1]) du Chevalier Moray ne vint pas temps aſſez pour vous l'envoyer par l'ordinaire de Lundy [2]), il a trouué bon de la laiſſer ouuerte, ſcachant à qui il la confioit, et voulant que ie viſſe les particularités, qu'il deſire vous eſtre communiquées par mon moyen.

Je croy, que ce qui touche le moyen d'examiner la bonté des Lunettes par des characteres de diverſes grandeurs, vous a eſté deſia mandé [3]) par Monſieur Au-

[1]) Voir la Lettre N°. 1481. [2]) Le 11 octobre 1665.
[3]) Consultez les „remarques" dans l'édition amplifiée de la Lettre à l'Abbé Charles (voir la Lettre N°. 1346, note 3). Auzout y reproduit les caractères qu'on lui avait envoyés de Rome.

zout, duquel ie le receus, il y a quelque temps, et qui meſme fit inprimer une eſcriture ſemblable a celle, qu'on a envoyee de Rome [4]), mieux faite que celle, qu'on fit inprimer icy, ny nos characteres ny noſtre ancre reſemblant celle-lá, ſi exactement, comme ie l'euſſe ſouhaité.

Pour les empeſchements, que Monſieur Hook a rencontrés dans la pratique de ſa machine [5]), il faut, que pour en bien informer d'autres, i'en parle auparavant auec l'Inventeur, quelques circonſtances m'en eſtant eſchappées.

Monſieur du Son [6]) m'eſt venu voir aujourdhuy, parlant de 4. montres, qu'il fait faire pour la Cour, qu'il dit aller ſi juſte que le Soleil meſme, mais il en cachoit encor le ſecret: cependant quand on le demande, ſi ce n'eſt par l'application d'un reſſort à l'arbre de la balance, il ne le nie pas, mais il divertit ſon diſcours à quelque autre ſujet. J'oſerois dire, que c'eſt la meſme choſe en effet, dont le Chevalier Moray vous entretient dans ſa lettre, et de laquelle Monſieur Hook pretend ſcavoir tant de diverſes facons, et qui vous fut communiquée [7]), il y a quelques années, à Paris. l'ayant demandé, ſi l'air et les changemens de l'air n'auoient pas de pouuoir ſur ſes montres, il dit que non, mais aſſez froidement pourtant, de ſorte que ie ne le trouue pas ſi hardy dans cete circonſtance, que Monſieur Hook, qui conoit de la matiere, à ce qu'il dit, incapable de ces reſſentimens.

J'ay depuis peu receu deux lettres [8]) de Monſieur Hevelius, par oú i'entends, qu'il travaille à preſent à reſpondre [9]) aux objections, que luy a faites Monſieur Auzout [10]) touchant le mouuement du premier des deux derniers cometes; come auſſi, qu'il y adjoutera ſes obſervations du ſecond comete, qu'il eſtoit auparavant reſolu de reſeruer pour ſa Cometographie [11]), dont il dit auoir fait inprimer 9 livres, de ſorte qu'il n'en reſte que 3 de tout le Traité. De plus, apres m'auoir demandé des nouuelles du ſucces de la machine pour les Lunettes [12]), il adjoute [13]) en general ce qu'il a deſſein de faire luy meſme ſur ce ſujet: ce que ie vous donneray dans ſes propres mots, ſi davanture vous ne le ſcauez pas encore: il dit donc [14]).

A la bonne heure; ſi tant de braues hommes s'employent à reduire cet Art à la perfection, iay grande eſperance, que par l'alliance et la conjunction de leur forces quelque choſe de fort beau et utile ſe produira dans cete matiere, en peu de temps.

Plût à Dieu, que la contagion ceſſaſt de nous ravager. Elle continue pour-

---

4) Elle fut reçue par la Société Royale en février 1665.
5) Son tour à tailler les lentilles.
6) D'Esson. Consultez la Lettre N°. 1443, note 8.
7) Consultez la Lettre N°. 1466.
8) Ces lettres sont datées du 12 et 29 septembre 1665. (Consultez la Lettre N°. 1501).
9) Ce qu'il fit dans le livre cité dans la Lettre N°. 1407, note 4[b].
10) Consultez la Lettre N°. 1420. 11) Consultez la Lettre N°. 1407, note 4[c].
12) La machine de Hooke pour tailler les lentilles avec un cercle de fer.
13) Dans une lettre du 1er juin 1665. Voir l'Appendice N°. 1480.
14) Voir l'Appendice N°. 1480.

tant de ſe diminuer, Dieu ſoit loué. il ne nous manque tant, qu'un Eſprit de gratitude pour une ſi grande miſericorde que le Ciel commence à deſployer ſur nous.

Son Excellence Borrhi [15]) de ſon propre mouuement, pour rendre ſa faveur plus genereuſe, m'a envoyé de ſa medicine antipeſtilentiale, ſervant, à ce qu'il m'aſſure, tant pour prevenir, que pour guerir.

Aſſurement vous en auez eu des eſpreuves chez vous; c'eſt pourquoy ie vous prie de me faire ſcauoir, ce qu'on en a experimenté à Amſterdam dans la derniere peſte [16]), et ce que ceux d'Embden, où on a envoyé de la meſme medicine, en diſent, et vous obligerez treſparticulierement

MONSIEUR

Voſtre treſhumble ſeruiteur
HENR. OLDENBURG.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
20 à la Haye.
β 2

N° 1480.

J. HEVELIUS à H. OLDENBURG.

[1 JUIN 1665] [1]).

Appendice I au No. 1479.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Une copie se trouve à Leiden, coll. Huygens [2]).

Ego, à decem et amplius annis, non minus *ſingularem* rationem Lentes expoliendi me inveniſſe, etiam in praxin deduxiſſe, ſcire te velim, quâ, facillimo negotio, abſque ullo notabili aberrandi periculo, lentes cujuſvis Sectionis Conicae, et quidem *in quavis patella*, cujuſcunque etiam ſit Sphaerae Sectionis, expoliri poſſint. Quod inventum autem nemini adhuc detexi, cùm propoſitum mihi ſit ipſimet, Scientiae Naturalis promovendae gratiâ, in Machina noſtra Caeleſti [3]) rem omnem

[15]) Sur F. G. Borrhi, l'alchimiste, voir la Lettre N°. 1031, note 16.
[16]) Cette épidémie de peste a sévi dans l'été de 1664. Consultez la Lettre N°. 1245.

[1]) C'est la date qui se trouve dans les archives de la Société Royale.
[2]) Une traduction anglaise du même fragment se trouve dans les Philosophical Transactions N°. 6 du 6 novembre 1665.
[3]) Consultez cet ouvrage, cité dans la Lettre N°. 872, note 6.

iſtam deſcribere atque illuſtriſſimae Regiae Societati examinandam dijudicandamque proponere; nullus *dubitans* quin expertura illa ſit ſuo tempore, rem ſeſe ita *omninò* habere, opus rectè ſuccedere, etc.

N° 1481.

R. Moray à Christiaan Huygens.

10 octobre 1665.

Appendice II au No. 1483.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1466. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1508.

A Oxford ce 30. Septembre 1665.

Monsieur

Noſtre bon amy Monſieur Oldenbourg mayant fait tenir la Voſtre du 18. en arriuant icy de Saliſbury Je n'ay pas voulu diferer a y faire reſponce.

C'a eſte Monſieur le Docteur Pell [1]) qui m'a engagé a rechercher les Traittez [2]) mentionnez dans le billet [3]) que Monſieur Oldenbourg vous a enuoyé [4]) de ma part qui ne ſont point imprimez, les ayant autreſſois veus entre les mains du Chevalier Alexander Hume [5]) que vous aurez bien connu lors quil ſeruoit la defuncte princeſſe Royalle [6]) a la Haye, lequel ma dit les auoir tous mis enſemble entre les mains de Monſieur Elziuir [7]) pour les faire tenir a Monſieur Golius [8]). le Docteur Pell dit que ceux d Anderſon valent bien la peine deſtre publiéz. Et meſme ce na pas eſté ſans deſſein de les faire imprimer quil men a parlé. Mais ſi les Elziuirs en ont lintention on en ſera fort ſatiſfait.

Jl y a bien 3. ans que Monſieur Hook m'a parlé dune inuention quil auoit pour meſurer le temps en mer mieux que peuuent faire les pendules meſme auſſi bien qu'ils le font a Terre. Mais ayant pour lors eſté perſuadé quil en pourroit tirer beaucoup de profit il a eſté ſi ſage que de ne reueler point en quoy ſon inuention conſiſtoit. Depuis, il y a enuiron un an ou comme cela, il a reuelé [9]) ſon ſecret a

[1]) Le même John Pell qui, en 1648, était professeur à l'Ecole Illustre de Breda. Voir la Lettre N°. 9, note 2.

[2]) Ce sont les écrits de Vieta et de Alexander Anderson. Consultez les Lettres Nos. 1457 et 1466.

[3]) Ce billet de R. Moray s'est perdu.

[4]) Consultez la Lettre N°. 1457.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1466, note 8.

[6]) Mary Harriet Stuart, morte le 3 janvier 1661.

[7]) Cela doit avoir eu lieu avant 1656, comme il résulte de la Lettre N°. 1508. C'était donc probablement Bonaventura ou Abraham Elsevier.

[8]) Golius était professeur d'arabe et de mathématiques à l'Université de Leiden.

[9]) Dans la séance du 15 mars 1665 (V. st.), Hooke déclara qu'il avait l'intention de confier son secret sur les longitudes au président de la Société Royale, qui en pourrait disposer comme bon lui semblerait.

Monſieur noſtre preſident [10]) et moy auec obligation de nen parler point. et a meſme donné une eſpreuue de ſon inuention a noſtre preſident ſur une Montre que je luy preſtay. Mais noſtre preſident layant comparé auec ſon pendule il ne trouua point qu'elle alloit ſi iuſte. Apres quelques uns de noſtre Societé layant fait perdre la penſee du profit quil croyoit pouuoir tirer dun priuilege (comme de fait les patentes pour les inuentions ne ſont icy daucun auantage) il ſeſt reſolu d'en parler dans une leſſon publique, et par là, nous ayant franchi de lobligation, Je n'ay pas voulu manquer de vous la communiquer, len ayant meſme auerti. J'ay auſſi enuie de croire que Monſieur de Ronnais [11]) vous aura obligé a ne point parler de ſon inuention, puiſque vous ne nous en auez rien dit. Mais quoy que cen ſoit il eſt bien euident que les deux en peuuent bien eſtre dits les inuenteurs. Et bien qu'il ne ſerue pas dautre choſe que pour vous faire ſcauoir la verité du fait, ſe faut il pourtant que Je vous diſe que lors que Monſieur Hook nous decouurit ſon inuention il nous a dit qu'il y auoit ſix ou ſept ans qu'il lauoit trouuee. Et meſme il nous dit alors quil ſcauoit plus de 20. facons differentes pour ſe ſeruir des reſſorts aux Horologes, au lieu de balancier ou de pendule. Jl nous en a parlé de 3 ou 4. Mais comme nous ne receuons gueres telles propoſitions a credit, nous luy propoſames quelques difficultez dont la derniere des deux que vous me marquez en eſtoit une. Ceſt a dire l'operation que le froid et le chaud pourront auoir ſur ſes reſſorts comme auſſi les autres accidents qui ſe rencontrent dans lair &c. a quoy il nous a reſpondu que les reſſorts ſe peuuent faire de telle matiere qui ne reſſent point ces changemens là comme de verre &c. et meſme qui ne ſaffoblira pas auec le temps. Mais le point ſur lequel nous lauons preſſé le plus, eſtoit, la difficulté de rendre les vibrations des Reſſorts Jſochrones lors que les inegalitez dès rouës leur donnoit plus ou moins de Branle, ne voyant point de moyen pour les rendre egales qui pût reſpondre a vos deux branches faites en cycloeide. Jl nous a parlé dun expedient encore pour cela, mais iuſquicy il ne la pas mis en pratique en ayant eſté empeſché par laccident [12]) qui nous a tous obligé a quitter la ville de Londres. Je ne manqueray pourtant pas de taſcher a lobliger dy trauailler pendant ſa retraite. quant a la difficulté que le branſlement du Vaiſſeau y pourra apporter nous nauons pas inſiſté là deſſus, iugeant que le mouuement du vaiſſeau nauroit pas tant deffet ſur les reſſorts comme ſur les pendules.

En voyla aſſez pour une fois ſur ce chapitre. pour ce qui eſt de ce quil dit des lunettes dapproche, il nous a auſſi dit ſon ſecret mais a condition de le celer iuſqua ce quil le decouure. Tout ce que Je vous en diray cependant eſt quil eſt inge-

---

[10]) Lord Brouncker.
[11]) Moray indique Artus Gouffier, duc de Roannes, un des inventeurs de la nouvelle voiture.
[12]) L'épidémie de peste qui alors sévissait à Londres.

nieux, et fondé ſur des experiences qui ſont veritables [13]): mais Je ne diray pas que Jen eſpere grande choſe que Je ne laye veu mis en pratique. Je luy en fairay auſſi des inſtances comme de ſa Montre.

Monſieur Oldenbourg mayant communiqué ce que vous luy dites [14]) touchant loccupation que vous vous donnez ſur les lunettes par une inuention ſemblable a celle de Monſieur Hook dont vous auez bonne eſperance, il faut que Je vous diſe que ſi vous euſſiez pris la peine de vous en expliquer dauantage peut eſtre on vous auroit peu aduertir de quelque choſes que Monſieur Hook a rencontrees dans la fabrique de la machine dont il ſeſt ſeruie qui lont beaucoup retardé. Mais quand il vous plaira de les ſcauoir Monſieur Oldenbourg vous les ſcaura bien communiquer. cela vous pourra peut eſtre abreger la peine, le temps, et la deſpence.

Quand Je ſeray de retour a Londres Je taſcheray de vous enuoyer le Thermometre que Monſieur Boreel a laiſſé dans ſons logis ou bien un autre ſemblable. Je ſuis marry qu'il ne la pas mis dans un de ſes Coffres. Sa grandeur neſtant quenuirons 4. poulces en quarré et quelque deux pieds en longueur.

Jaurois eſte bien aiſe dauoir veu lHorologe que Jay ſi long temps attendu. Mais puis que vous ne lauez pas pu enuoyer par Monſieur Downing, Je vous prie de ſonger a quelque autre commodité pour me lenuoyer ſil ſen preſente aucune. Et de mon coſté ſi Jen rencontre quelquune Je taſcheray de vous en aduertir.

Quand le temps dobſeruer les Satellites de Jupiter nauroit pas eſté paſſé deuant que vous men auez mandé les predictions du Seigneur Caſſini, eſtant a preſent eloignez des choſes neceſſaires pour les obſeruer, nous n'y aurions ſceu rien faire. Mais Je vous prie faites nous ſçauoir comme quoy vous y aurez reuſſi. Je ne ſçay ſi je vous ay dit cy deuant qu'on [15]) nous a enuoyé de Paris, un autre moyen pour examiner la bonté des lunettes. Ceſtoit un papier imprimé, ou il y auoit quelque 12. ou 13. lignes en characteres dont la premiere ligne auoit les plus grands et les autres alloyent touſiours en diminuant, la derniere eſtant dun des plus petits characteres qui ſe voyent. C'eſtoit pour marquer l'epreuue que Campani auoit faite de ſes lunettes la nuict a la chandelle: ſil vous plaiſt que Monſieur Oldenbourg prenne la peine de vous informer de toutes les particularitez qui regardent la diſtance, la grandeur des chandelles et autres circonſtances, Je crois qu'il le fera fort volontiers. Et meſme vous pourra peut eſtre enuoyer une copie des characteres qu'il a fait imprimer a Londres en imitation de ceux de Campani. nous auons intention de pourſuiure cet examen des lunettes quand le bon Dieu nous donnera la commodité de nous raſſembler a Londres [16]). Cependant bien que noſtre

[13]) Hooke se proposait de changer la distance focale des lunettes en remplissant de liquides de différentes réfrangibilités l'espace entre l'objectif et un verre plan. Consultez les Phil. Trans. du 7 mai 1666, N°. 12.

[14]) Peut-être dans la Lettre N°. 1465, dont nous ne possédons que le sommaire.

[15]) Il s'agit d'Adr. Auzout. Consultez d'ailleurs la Lettre N°. 1479.

[16]) Les séances de la Société Royale ne furent reprises que le 14 mars 1666 (V. st.).

Societé eſt diſperſee il y a bien de nos Meſſieurs qui trauaillent chez eux, lun a une choſe lautre a une autre pour auancer le deſſein de la Societé: et lors que nous ſerons raſſemblez vous pouuez croire que vous ne ſerez pas des derniers qui ſçauront ce qui ſe paſſera dans nos Aſſemblees. Je ſcais bien que vous neſtes pas oiſif non plus: mais vous ne me dites pas quand nous pourrons eſperer de voir les Traittez que vous auez ſoubs la main. Jauois preſque oublié de vous dire que Monſieur de Son [17]) fait faire des montres portatiues qui iront a ce quil en promet auſſi bien que les pendules. Vous en ſcaurez dauantage lors que celles qu'il dit eſtre preſque acheuees nous ſeront enuoyees.

Je ſuis du meilleur de mon coeur

MONSIEUR

Votre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
R. MORAY.

Jenuoye cette lettre a Monſieur Oldenbourg toute ouuerte. il vous lenuoyera ſoubs ſon couuert par [18]) le premier ordinaire.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM.
A la Haye.

N°. 1482.

CHRISTIAAN HUYGENS à H. L. H. DE MONTMOR.

22 OCTOBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1474. H. L. H. de Montmor y répondit par le No. 1488.

Monſieur DE MONTMOR.

22 Octobre.

qu'il n'a que faire d'envoier une lettre de change. que mon Pere maintient touſjours que le microſcope [1]) de Monconis eſtoit tres excellent et ajuſtè d'une facon

[17]) D'Esson.

[18]) Voir la Lettre N°. 1479.

[1]) En comparant les Lettres Nos. 1395, 1415, 1474 et 1488, on remarquera qu'il y a eu confusion entre le télescope et le microscope de B. de Monconys.

plus commode que les autres. mais qu'en ayant desia fait present il n'eſt pas juſte qu'il ſe mette en peine pour le ravoir. bontè et generoſitè extraordinaire. veu ſes vers tres beaux de la Tubereuſe.

N° 1483.

H. Oldenburg à B. de Spinosa [1]).

22 octobre 1665.

La lettre a été publiée dans „Spinosae Opera" No. XIV.
B. de Spinosa y répondit par le No. 1498.

Clariſſimo Viro Benedicto De Spinosa Henricus Oldenburgius [2]).

Vir praeſtantiſſime, Amice colende,

Facis, ut Virum cordatum et Philoſophum decet, quod Viros bonos amas; nec eſt, quod dubites, quin illi te redament, et merita tua, prout par eſt, aeſtiment. Dominus Boylius una mecum ſalutem plurimam tibi nunciat, utque ſtrenue et ἀκριβῶς philoſophari pergas, te hortatur. Imprimis, ſi quid tibi lucis affulſerit in ardua illa indagine, quae in eo verſatur, ut cognoſcamus, quomodo unaquaeque pars Naturae cum ſuo toto conveniat, et qua ratione cum reliquis cohaereat, ut illud nobis communices, peramanter rogamus. Cauſas, quas memoras, tanquam incitamenta ad Tractatum de Scriptura concinnandum, omnino probo, inque votis efflictim habeo, me uſurpare jam oculis poſſe, quae in argumentum iſtud es commentatus. Dominus Serrarius [3]) forte faſciculum aliquem [4]) brevi ad me tranſ-

---

[1]) Benedictus de Spinosa (Baruch Despinosa), le célèbre philosophe, fils du noble espagnol Michelo Despinosa, naquit à Amsterdam et mourut à la Haye le 23 février 1677.

[2]) Cette lettre est la réponse à une lettre de Spinosa à H. Oldenburg, d'octobre 1665, dont on ne possède qu'une partie, et sur laquelle Oldenburg, dans une lettre à Boyle du 10 octobre 1665 (V. st.) (voir „Boyle Opera" Tome V), s'exprime comme suit:

In the ſame letter to Sir Robert [Moray], I took notice to him of what a certain odd philoſopher (whom you know better than he, it being ſignior Spinoſa) hath very lately written to me concerning Mr. Huygens's tranſmigration into France, his pendulums, and his progreſs in dioptricks &c.

[3]) Petrus Serrurier (Serrarius), fils d'un père de même nom et de Barbe Brasseur, naquit le 5 novembre 1636 en Flandres et vécut à Amsterdam. C'était un savant bizarre, qui croyait au Millennium, à la restauration des juifs, et eut des démêlés avec S. Maresius.

[4]) Refutatio Exercitationis paradoxae cui titulus: Philoſophia Scripturae interpres. Auct. P. Serrario. Amſt. 1667. in-4°.

mittet, cui, ſi viſum ita fuerit, committere tuto poteris, quae ea de re jam compoſuiſti, et reciprocam officiorum noſtrorum promptitudinem polliceri.

Kircheri Mundum Subterraneum [5]) quadantenus evolvi, et quamvis ratiocinia ejus et theoriae non commendent ingenium, Obſervationes tamen et Experimenta, nobis ibi tradita, collaudant diligentiam Auctoris, ejuſque de Republica Philoſophica bene merendi voluntatem. Vides igitur, me pluſculum illi tribuere, quam pietatem, facileque dignoſcis eorum animum, qui Benedictam hanc aquam illi adſpergunt. Quando verba facis de Tractatu Hugeniano de Motu, innuis, Carteſii Regulas motûs falſas fere omnes eſſe. Non jam ad manum eſt libellus, quem antehac edidiſti de Carteſii Principiis Geometrice Demonſtratis [6]): non ſubit animum, num ibi falſitatem iſtam oſtenderis, an vero Carteſium, in aliorum gratiam, κατὰ πόδα fueris ſecutus. Utinam tandem proprii ingenii foetum excluderes, et orbi Philoſophico fovendum et educandum committeres! Memini te alicubi indigitaſſe, multa ex iis, quae Carteſius ipſe captum humanum ſuperare ajebat, quin et multo ſublimiora et ſubtiliora, evidenter poſſe ab hominibus intelligi et clariſſime explicari. Quid haeres, mi Amice, quid metuis? Tenta, aggredere, perfice tanti momenti provinciam, et videbis totum vere Philoſophantium Chorum tibi patrocinari. Fidem meam obſtringere audeo, quod non facerem, ſi liberare me eam poſſe dubitarem. Nullatenus crediderim, in animo tibi eſſe, quicquam contra Exiſtentiam et Providentiam Dei moliri; et fulcris hiſce incoluminibus, firmo talo ſtat Religio, facileque etiam quaevis Contemplationes Philoſophicae vel defenduntur vel excuſantur. Rumpe igitur moras, nec ſcindi tibi penulam patiaris.

Brevi putem te accepturum, quid de Cometis nuperis ſit ſtatuendum. Diſceptant inter ſe de factis Obſervationibus Hevelius Dantiſcanus, et Auzoutus Gallus, ambo Viri docti et Mathematici [7]). Diſpicitur hoc tempore controverſia, et quando judicata lis fuerit [8]), mihi, credo, res tota communicabitur, et a me tibi. Hoc aſſerere jam poſſum, omnes, qui quidem mihi cogniti ſunt, Aſtronomos judicare, non unum, ſed duos Cometas fuiſſe, nec in quenquam hactenus incidi, qui ex Hypotheſi Carteſiana ipſorum Phaenomena conatus fuerit explicare.

Rogo, ſi quid porro acceperis de ſtudiis et laboribus Domini Hugenii, deque

---

5) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 942, note 1.

6) Renati des Cartes Principiorum Philoſophiae Pars I et II more geometrico demonſtrata per Benedictum de Spinoſa Amſtelodamenſem. Acceſſerunt eiuſdem Cogitata Metaphyſica, in quibus difficiliores, quae tam in parte metaphyſicae generali, quam ſpeciali occurrunt, Quaeſtiones breviter explicantur. Amſtelodami, apud Iohannem Riewerts, in vico vulgo dicto de Dirk van Aſſenſteeg, ſub ſigno Martyrologii. 1663. in-4°.

7) Consultez la Lettre N°. 1420.

8) Ce jugement tourna tout à fait à l'avantage de Adr. Auzout. Oldenburg en donna communication à Hevelius par une lettre du 24 janvier 1666 (V. st.). Consultez encore les Philos. Trans. du 12 février 1666, N°. 9.

ſucceſſu pendulorum, ut et de ipſius tranſmigratione in Galliam, mihi quamprimum ſignificare non graveris. Adjungas ea, rogo, quae apud Vos forte dicuntur de Tractatu pacis, de Suecici exercitûs, in Germaniam tranſvecti, conſiliis, deque Epiſcopi Monaſterienſis progreſſu [9]). Totam credo Europam ſequenti aeſtate bellis involutum iri, et omnia videntur ad mutationem inuſitatam vergere. Serviamus nos ſummo Numini caſta mente, et Philoſophiam veram, ſolidam, et utilem excolamus. Nonnulli ex Philoſophis noſtris, Regem Oxonium ſecuti, non raros ibi coetus agitant, et de promovendis ſtudiis Phyſicis conſulunt. Inter alia in Sonorum naturam inquirere nuper caeperunt. Experimenta, credo, facient, ut explorent, qua proportione augenda ſint pondera ad extendendam chordam abſque ulla vi alia, ut intendatur eadem ad Notam ejuſmodi acutiorem, quae facit aſſignatam conſonantiam cum ſono priori. De his plura alias. Optime Vale, et vive memor

Tui Studioſiſſimi
HENR. OLDENBURG.

Londini 12. Octobris 1665.

N° 1484.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. PAGET.

23 OCTOBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1475. R. Paget y répondit par le No. 1489.

Fabrium annulari hypotheſi calculum addere in dialogis [1]) de motu terrae hoc anno editis, nec ſine noſtri elogio. nihil ad ultimum Euſtachij ſcriptum [2]) reſponderam [3]). Aequationis tabulam ad dies menſium potius quam ad ſigna Zodiaci accommodavi, quod uſus eſſet facilior et calendarium Gregorianum ad multa ſae-

9) L'évêque de Munster, Jan van Galen, de concert avec les Anglais, fit la guerre en 1665 aux Provinces-Unies.

1) Voir, sur cet ouvrage, la Lettre N°. 1397, note 7.
2) Sur cet ouvrage d'Eustachio de Divinis, voir la Lettre N°. 862, note 1.
3) Chr. Huygens ne communiqua ses remarques sur l'ouvrage précédent qu'au prince Leopoldo de Medicis. Consultez la Lettre N°. 1087.

cula dies eoſdem ad eadem loca ſolis ecliptica ſatis prope referat. Sympathiae cauſa quam dederam vera non eſt [4]), ſed effectus fuit qualem dixi. quid catenata horologia, Horologiopoeus 100 florenis automaton ſeſe fabricaturum pollicetur. motu 8 dierum elatere inſtructum, abſque tamen horarum ſonitu. Colvio Salutem.

N° 1485.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

23 octobre 1665.

La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.
Elle est la réponse au No. 1462. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1491.

A Monſieur Christianus Huggens
A la Haye en Hollande.

Monsieur

Si j'ay tardé à vous reſpondre et a vous aſſurer que voſtre Remerciment que vous faiſiés au Roy [1]) et a Monſieur Colbert [2]) pour les nouuelles graces que vous aués receües de Sa Majeſté a eſté tres bien receu ça eſté pour ce que j'attendois une nouuelle lettre de cet illuſtre Miniſtre confirmatiue de voſtre vocation dans ce ſeruice. Maintenant que je vous enuoye cette lettre [3]), et que vous n'aurés plus qu'à vous preparer au voyage qui vous eſtablira parmi nous je m'aquite de ma debte, et ſatiſfaiſant à voſtre billet du XVII du paſſé, je me reſjoüis auec vous de l'accompliſſement prochain de cette affaire utile et glorieuſe pour vous et d'une extreme conſolation pour moy qui auray la joye de voir en voſtre exaltation le fruit des ſemences que j'ay jettees et des ſoins que j'ay pris a faire connoiſtre icy voſtre merite outre le plaiſir de vous poſſeder de plus pres et de vous gouuerner plus ſouuent que la diſtance des lieux ne le permettoit.

Ce ſera alors que vous vous ajuſterés auec le Sieur Thuret [4]) touchant l'article de vos horloges de terre et de mer par vous meſme et ſans doute beaucoup mieux

[4]) Consultez la Lettre N°. 1345.

[1]) Voir la Lettre N°. 1464. [2]) Voir la Lettre N°. 1463.
[3]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Colbert à Chr. Huygens.
[4]) Thuret est l'horloger qui, plus tard, travailla pour Chr. Huygens. Consultez la Lettre N°. 1430.

que par autruy. Une des choſes qui lui a tenu l'eſprit plus en ſuſpens pour venir a concluſion auec moy eſtoit l'opinion que le nouueau ſecret imaginé par vous pour la parfaitte juſteſſe de ces Machines eſtoit le meſme que celuy qui luy eſtoit venu en la penſée pour produire le meſme effet en celles de ſa fabrique. Mais afin qu'on ne le priſt pas pour un fanfaron ou pour un plagiaire s'il attendoit a deſcouvrir ſon inuention qu'il euſt veu l'execution de la voſtre, il ſe reſolut de me la communiquer en me faiſant voir de quelle ſorte il pretendoit rendre les heures exactement egales depuis la premiere juſqu'à la derniere, ſans qu'il y euſt une minute de plus ni de moins dans tout le cours que ſon reſſort luy ferait auoir. Je vis donc dans ſa Machine qu'il auoit engagé dans le tour interieur de la roüe qui meut celle de rencontre un petit reſſort fort eſtroit, lequel a chaque tour de roüe ſe remontoit et remettoit au meſme point par la force du grand reſſort de matiere que le petit ne ſe deſployant que d'une fort mediocre eſtendüe il ne pouuoit manquer de conſeruer une pareille vigueur, d'ou la parité du mouuement du balancier eſtoit conſequement neceſſaire et ainſi l'egalité des heures par la parité des momens. Que ſi cette inuention eſt auſſi ſolide que je la trouue ingenieuſe il s'enſuyurait que ſouſtenüe par la naturelle egalité du Pendule qui tiendroit le grand reſſort dans la neceſſité de conſeruer ſa force egale ou du moins ſon effet, les horloges ainſi fabriquées pourroient eſtre dans la derniere juſteſſe. Les deux voſtres eſtant depuis venües [5]) et Meſſieurs de Monmor et Carcaui les luy ayant portées par voſtre ordre, il a trouué en les remettant en train que voſtre ſecret eſtoit bien le meſme que le ſien pour les deux reſſorts, mais que les chaiſnettes de voſtre machine eſtoient d'un artifice moins ſimple que le ſien, et plus ſujet a arreſt comme il eſt arriué dans celle de Monſieur Carcaui et celle de Monſieur de Monmor [6]). Il eſt vray que c'eſt peut eſtre plus par le defaut de la fabrique a l'egard de l'Ouurier ou de la matiere a l'egard de la chaiſnette que de l'Inuention a voſtre egard. Vous en jugerés bien mieux en les conferant l'une auec l'autre par vos propres yeux. Cependant j'ay creu que je deuois vous en donner une groſſiere idée afin que vous m'eſcriuiſſiés ce que j'en dois penſer, car je n'ay garde de prendre parti en cela que ſur vos lumieres et ſur vos deciſions, eſtant comme vous eſtes le maiſtre et le juge en ces matieres et moy non moins voſtre diſciple que Voſtre ſerviteur.

De Paris ce XXIII Octobre MVIC LXV.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1453.

[6]) Consultez la Lettre N°. 1454.

N° 1486.

St. Lubienietzki a Lubienitz [1]) à A. Auzout.

24 octobre 1665.

La lettre a été publiée par St. Lubienitzki dans son „Theatrum Cometicum" [2]).

Hamburgo Lutetiam Pariſiorum die 24. Octobris Gregoriani 1665.
Viro Clariſſimo & Doctiſſimo Domino Auzutio
Stanislaus Lubienietzki S. P. D.

Dum in argumento Cometico verſor, ſcitu digna & utilia diſcere à doctis volens, factum eſt ut, ſuadentibus & hortantibus Amicis, ad haec in ordinem redigenda, tandem & publicae luci exponenda animum appulerim. Quod Te ex Clariſſimo Bullialdo cognoviſſe [3]), non dubito. Tanto operi edendo intentus poteram vel ſolâ nominis Tui famâ celeberrimâ ad Te adeundum permoveri, Ecce verò Tua erga me benevolentia & humanitas ad hoc faciendum invitat: eaque gemina, quarum utrâque meum qualecunque in Te ſtudium praeveniſti. Nam & librum Tuum [4]) Ephemeridum Cometicarum, ingenioſiſſimâ ſolertiâ conſpicuum (quem vix leviter lectum ab Illuſtri quodam Viro recipere nondum potui) ad me miſiſti; & ad Clariſſimum Chriſtianum Hugenium votorum meorum promovendorum gratiâ literas [5]) dare promiſiſti. Utrumque dextrè Tuo nomine Clariſſimus & Amiciſſimus Bullialdus perfecit. Per quem oblatum Tibi Prodromi Cometici Heveliani meo nomine exemplum quòd gratum habueris, multùm mihi gratulor, Tibique ſimul de illo Tuo munere & affectu debitas ago gratias. Velim ex Te porrò ſcire an ad Clariſſimum Hugenium mei cauſſa ſcripſeris, & quid reſponſi [6]) tuleris. Necdum enim mihi Virum illum Praeſtantiſſimum compellare per tot occupationes licuit. Hoc tamen propediem, volente Deo, facturus ſum [7]). Interim ille aliqua ex obſervationibus ſuis excerpſit, & Clariſſimo Heinſio (qui pariter, ut mihi eſt amiciſſimus, ad eum

---

[1]) Stanislas Lubienietzki, gentilhomme polonais, naquit le 23 août 1623 à Racow (Cracovie) et mourut le 18 mai 1675 à Hambourg, empoisonné, à ce qu'on dit, par ses antagonistes en matière de religion. Il était savant et théologien, assista en 1644 au colloque de Thorn pour la réunion des sectes religieuses, puis parcourut l'Europe comme gouverneur du jeune comte de Niemirycz, et devint pasteur à Czarkow. Etant socinien, il fut banni et entra en 1660 au service du roi de Danemarc; il assistait souvent aux conférences religieuses de la reine Christine. Quoique, comme chef des Sociniens, il les secourût partout, ceux-ci durent se retirer à Mannheim; lui-même aurait été empoisonné avant qu'il ne pût partir.

[2]) Cette lettre fait partie de la correspondance avec Adr. Auzout. Voir le „Theatrum Cometicum" page 855 à 858. Consultez-y la page 855.

[3]) Lubienietzki était en correspondance suivie avec Ism. Boulliau depuis le 13 décembre 1664.

[4]) C'est l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1397, note 1.

[5]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Adr. Auzout à Chr. Huygens.

[6]) Nous ne connaissons pas la minute de la lettre de Chr. Huygens à Adr. Auzout.

[7]) Voir la Lettre N°. 1490.

in ſpem meae gratiae[7]) ſcripſerat) miſit[8]), jam jam mihi reddita[9]) & necdum lecta, ita ut copiam eorum Tibi nunc facere nequeam. Sufficiat verbo Tibi indicaſſe, honorificam eum Tui mentionem apud Heinſium facere[10]). Quae ſubinde ad Clariſſimum Bullialdum de argumento Cometico aliiſque hâc occaſione dare ſoleo, ſpero Tibi eſſe viſa: adeòque Tibi meam de Cometarum effectis, ſive potius rerum eventibus eorum apparitionem ſecutis ſententiam eſſe perſpectam. Nempe heu! rerum omnium viciſſitudo eſt. Saepius orbis nullos Cometas, multorum autem Principum funera, gentium buſta, malorum maria, ſaepè etiam illos & juxtà hos laeta, vidit. Adeò nempè portentis & ſignis, eaque ſecutis rerum eventibus, tàm laetis quàm triſtibus, officii admonemur, & ad meliorem vitam tàm invitamur, quàm incitamur. Atque haec eſt Operis & ſtudiorum meorum ſumma. His Te Vir Clariſſime favere, ſi faves publicè aliquando teſtare, miſſâ Te dignâ ſymbolâ Operi meo inſerendâ, & in Senatu Philoſophico proferendâ. Vale, & mutuâ me benevolentiâ proſequere.

N° 1487.

St. Lubienietzki a Lubienitz à N. Heinsius.

27 octobre 1665.

La lettre a été publiée par Lubienietzki dans son Theatrum Cometicum[1]).

Hamburgo Holmiam die 27 Octobris 1665.

Pudorem mihi incutit tanta Tua humanitas & benevolentia, quae omne meum benè de Te merendi ſtudium, alioquin officioſum, quod verbi ſine ambitione uſurpare apud Te liceat, ſuperat quàm longiſſimè. Undiquè enim profectò commodis meis Te ſtudere, teſtaris: dum & apud Ubſalienſes, & apud Clariſſimum Hugenium vota mea feliciter promoves. Carmen quoquè gratulatorium[2]), quod à Te petere nec auſus eſt, nec potuit pudor meus, Tuâ ſponte offers. Quas Tibi pro tantis meritis poſſum rependere grates? Quicquid ſanè in me virium eſt, hoc omne huc conferam. Sed quae deerunt mihi, Tua ſupplebit aequitas. In carmine

[8]) Consultez la Lettre N°. 1443. [9]) Voir la Lettre N°. 1458.
[10]) Heinsius envoya ces observations de Chr. Huygens, le 14 octobre 1665.
[11]) Consultez la Lettre N°. 1458.

[1]) Cette lettre fait partie de la correspondance de Lubienietzki avec N. Heinsius. Voir le Theatrum Cometicum, pages 253 à 345; consultez-y la page 318. Elle fut envoyée à N. Heinsius en réponse à une lettre du 14 octobre, contenant quelques observations de Chr. Huygens au sujet de la comète. Consultez la pièce N°. 1459.

[2]) On trouve cette ode au commencement du Theatrum Cometicum, sous le titre:
Ad Nobiliſſimum, eruditiſſimumque Virum Staniſlaum Lubieniecium Equitem Poloneum, exactas super Cometis observationes molientem, Scazon.

illo, quod mihi pro jure amicitiae dicere liceat, vide ut modeſtiae & ſorti meae ex aequo conſulas. Ego verò illud bonae Tuae erga me voluntatis teſtimonium debito cultu proſequor & grato animo excipio, ut & aliorum Amicorum ultroneas gratulationes, quas meritò pluris facio, quàm alii emendicata ſuffragia. Redeunt en ad Te & Hugeniana [2]) juxta ac nuper Schefferiana [3]). Decrevi ego apud me ſcripto illum ipſum adire [4]), (cujus rei ſpecimèn his pro amicitiae jure adjunctum accipe) deque his quae ad Te miſit gratias ei agere, ut ſi fieri poſſit, plura ab eo obtineam ejuſdem notae. Video enim, quantum quidem de his judicare poſſum, Virum illum Eximium eſſe rebus Mathematicis non leviter imbutum. Accepi ego nuper literas ab ipſo Auzotio [5]), in quibus de ſuo cum Hevelio certamine certiorem me reddit, & Hugenii meminit. Benè vale, & illa inexpugnabilia vitia ſtomachi fortiter & feliciter ſupera.

N° 1488.

H. L. H. De Monmor à Christiaan Huygens.

29 octobre 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1482. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1495.

A Paris ce 29 octobre 1665.

Monsieur

Vous auriez receu l'argent qu'il vous a pleu donner pour moy a voſtre horloger [1]) des le temps que j'arriue des champ ſi Monſieur Lambaſſadeur van Beuninghen que j'auois prié de vous le faire tenir par ſon ſecretaire ne m'euſt aſſeuré que vous eſtiez en chemin. Mais puiſque vous ne partez pas encore ſi toſt Jay prié Madame la Marquiſe de Foucquefelle belle ſeur de Monſieur le comte de Stende et qui prend ſoing de ſes affaires, de vous faire payer par ſon correſpondant la ſomme de 270 ℔ monnoye de hollande. Et luy ay mis pour cet effect la valeur entre les mains. Je vous enuoye donc Monſieur la lettre. Et je vous fais

---

[2]) C'est la pièce N°. 1459.
[3]) Consultez le Theatrum Cometicum, page 314.
[4]) Voir la Lettre N°. 1490.
[5]) Cette lettre d'Auzout était datée du 28 septembre 1665.

---

[1]) Severijn Oosterwijk.

mes excuſes de ce retardement cauſé par lopinion de voſtre voyage en cette ville que je ſouhaite auec vos amis eſtre bien toſt. Monſieur Auzout qui a diſné auecq moij me prie de vous aſſeurer de ſon ſeruice. Jl vous fera part de la reſponſe que Monſieur Heuelius a faicte a Monſieur Petit qui lui auoit eſcrit [2]) ſur ſon liure [3]) de la comete.

Je croy que vous ſcauez que notre ſieur Petit a perdu [4]) ſa femme qui eſt morte de la petite verole. Et qui ayant eſté aſſiſtée par ſa fille [5]) durant tout le temps de ſa Maladie, ſa fille a eu depuis ſa mort le meſme mal dont elle eſt preſque guerie [6]).

Je vous prie Monſieur deſtre perſuadé de la paſſion que jay de vous honorer et de vous teſmoigner que je ſuis auec affection

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant Seruiteur
DE MONTMOR.

Je vous conjure d'aſſeurer Monſieur voſtre pere de mes reſpects. Je luy enuoye par loccaſion d'vn amy un petit pacquet ou jl y a quelque liures que l'on m'a adreſſez et dediez entre autre vn de droicts quil treuuera fort beau et fort ſcauant vn de Phyſique et un autre en vers qui luy feront perdre le mauuais gouſt des miens. dont il a la bonté de dire du bien pour lamitié quil a pour moy. Je garde ſoigneuſement ces vers qu'il me fiſt l'honneur de meſcrire, qui ſont comme tout ce quil faict tres elegant et tres beaux. Jay eſſayé pour rauoir la lunette [7]) et ſans que Monſieur de la Motte [8]) eſt alle auertir . . . . [9]).

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZUYLICHEN
chez Monſieur de Zuylichen
XII A La Haye.

---

[2]) Voir, sur cette lettre, écrite le 3 juillet 1665, la Lettre N°. 1439, note 10.
[3]) Son „Prodromus Cometicus".
[4]) Consultez la Lettre N°. 1494.
[5]) Marianne Petit.
[6]) Consultez la Lettre N°. 1494.
[7]) Il s'agit ici de la lunette de B. de Monconys.
[8]) Peut-être s'agit-il de
De Lamothe (La Mothe), frère du missionnaire Pierre Lambert de Lamothe. Il était directeur des missions étrangères à Paris, et partit en mars 1666 pour aller partager à Siam les travaux de son frère; il mourut en 1668.
[9]) La reste de la lettre est illisible.

N° 1489.

R. Paget à Christiaan Huygens.

29 octobre 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la reponse au No. 1484. Chr. Huygens y répondit par le No. 1500.

S. P.

Nobiliſſime atque amiciſſime Domine Hugeni,

recentibus atque arctioribus vinculis, ob amicitiae officia denuo praeſtita, tibi memet devinctum tenes. Ut devinctiorem habeas, en rurſus adſum novas tibi moleſtias creaturus. Quandoquidem duo jam habeo horologia, Amſtelodamenſe unum, quod & in uſum domeſticum notae impulſu horas indicat, Londinenſe alterum, minutili iſtius generis, quod ſaccarium (*pocket-watch*) vocant noſtrates; ſed utrumque, partibus quibuſdam longo uſu detritum: ſtatui ad eorem motum varium atque inconſtantem moderandum, tertium mihi comparare, Hagienſe nimirum, & quidem noviſſimae atque accurratiſſimae inventionis Hugenianae; quod & inſuper Aſtronomicis obſervationibus, ac pulſus arterioſi vicibus numerandis inſerviat; ut et hac ratione in corpuſculi proprii ſtatu vario dijudicando, ad valetudinis curam quandantenus conducat. In hoc negotio te proxenetam requirere neutiquam auderem, niſi ſcirem neminem melius mihi poſſe indicare quale automaton dictis uſibus maxime conveniat, ſimulque confiderem te non illubenter ſignificaturum, quatenus id tibi conſtat, quo minimo pretio id opifex tuus vel ſoleat vel poſſit aut velit vendere. Cogitabam potiſſimum de eo genere quod elateri motus principium debet, partem quod commodius in pulpito meo librario ob oculos poni atque aliò tranſferri queat, partim quod à quodam intellexiſſem tale genus conſilio veſtro ad locorum longitudines obſervandas adhiberi. Accedebat etiam quod Hevelium viderem Horologium ambulatorium (hodoeporicum vocant alii) in obſervationibus ſuis accuratiſſimis uſurpare. Miror in iis [1]) quas anno 1662 edidit, nullam occurrere horologii veſtri mentionem: forſan in Cometographia[2]), cujus partem priorem[3]) amicis communicatam audio, ejus ſe compotem factum ejuſdemque uſu adjutum profitebitur. Nunc quum conſtet horologia veſtra optima pondere appenſo moueri, concludendum videtur, alterum illud genus elatericum (ſi ita loqui liceat) non eſſe ejuſdem *ἀκριβείας* & perfectionis capax; alioquin enim ejus uſum praeferendum putaſſem, quod navium in mari agitationibus minus obnoxium videretur. Quare ſiquidem exactiſſimum, adeoque

---

[1]) Voir „Mercurius in Sole Viſus", l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 872, note 5.
[2]) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1407, note 4[c].
[3]) Voir „Prodromus Cometicus", décrit dans la Lettre N°. 1407, note 4[a].

catenatae veſtrae inventionis, automaton maximè deſiderem, conſultius mihi videtur, niſi aliud ſuaſeris, ut unum ex iſtis emam quae apud Severinum [4]) ad uſus nauticos confecta proſtant; praeſertim quum intelligam ea capſae non admodum longae ita includi, ut & in muſaeo ad uſum quotidianum appendi, atque aliorſum, verbi gratia in ſpeculam obſervatoriam, citra motus proprii detrimentum, haud difficulter removeri poſſint. Aeſtimantur ea ut audio, 120 florenis: ſed ſperem aliquanto minori pretio mihi unum comparari poſſe. Caeterùm rem totam arbitrio tuo lubens committo. Quod metuebam incommodum in levi objectione de tabula aequationis ad loca Solis accommodandâ, quantum nunc video, non altius aſſurgit quam ad 10 vel 11 ſecunda, debita diei intercalari in anno biſſextili: qualis differentia in Aſtronomorum optimorum, nedum nautarum, obſervationibus haud aeſtimanda judicatur. Iter veſtrum Gallicanum, à Rege munificentiſſimo indictum, proculdubio honorificum futurum; quo nomine votis propenſis id tibi gratulamur, Deumque rogamus ut te modis omnibus ſalvum ducat reducatque. Verùm metuimus ne hac occaſione quae in Horologio-mechanicis, ac Dioptricis, propediem lucem aſpectura ſperabamus, moram patiantur diuturniorem. In Dioptricis tuis aliquando nos docebis, quid poſſint teleſcopia ex quatuor aut quinque vitris compoſita, qualia video ab Hevelio & Gallis Italiſque ſubinde laudari, ſupra eo quae ex unico lentium pari conſiſtunt. Dominus Colvius mecum de meliore nota tibi rurſus commendari avet. Vale. Ut prolixitatem hanc, negotiis gravioribus implexo importunam, aequi bonique conſulas obnixè rogat

Generoſiſſime Domine Hugeni,

Tibi multis nominibus obſtrictiſſimus

Rob. Pagetius.

Dordrechti Octobris 29. 1665.

Den WelEdelen, ſeer vermaerden Hoogh-geleerden Heer,
Myn Heer Christiaen Huygens van Zulichem
in
's Graven-Haghe.

[4]) Severijn Oosterwijk.

N°. 1490.

ST. LUBIENIETZKI A LUBIENITZ À CHRISTIAAN HUYGENS.

30 OCTOBRE 1665.

La lettre et une copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens [1]).

Viro Clariſſimo, Doctiſſimo, Ornatiſſimo
CHRISTIANO HUGENIO CONST. F.
STANISLAUS LUBIENIETZKI de LUBIENITZ S. P. D.

Poſtqvam multos Praeſtantiſſimos omni eruditione & laudis genere Viros, Rautenſteinium [2]), Bruſſellum [3]), Guerichios [4]), Hevelium [5]), Bullialdum [6]), Bartholinos [7]), Kircherum [8]), Ricciolum [9]), Curtium [10]), Schottum [11]), alioſqve, qvos

---

[1]) Cette lettre fait partie de la correspondance avec Chr. Huygens. Voir le Theatrum Cometicum, pages 931 à 933.

[2]) Johannes Ernestus à Rautenstein, gentilhomme qui demeurait à Ditteldorff. Il fut ministre d'état et conseiller du duc Palatin de Neuenburg, et ambassadeur auprès de l'empereur à Ratisbonne.

Voir sa correspondance avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 39 à 208.

[3]) Pierre Brussellus, fils d'un père de même nom, était sénateur au grand conseil de Louis XIV; il demeurait à Paris.

Voir sa correspondance avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 229 à 236.

[4]) Il s'agit du bourgmestre Otto von Guericke (voir la Lettre N°. 940, note 9) et de son fils unique;

Otto von Guericke (qui s'écrivait Gerricke), né à Magdebourg le 26 janvier 1628, et mort le 26 janvier 1704 à Hambourg. Il fut jurisconsulte et chanoine à Magdebourg et devint en 1663 conseiller privé du roi de Prusse à Hambourg. Il cultivait l'astronomie.

Voir la correspondance du père avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 453 à 466; et celle du fils, pages 237 à 251.

[5]) Voir sa correspondance avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 361 à 414.

[6]) Voir sa correspondance avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 467 à 486 et 527 à 548.

[7]) Lubienietzki indique Erasmus Berthelsen (voir la Lettre N°. 169, note 1), qui a écrit entre autres:

Er. Bartholini De cometis Annorum 1664 et 1665. Opuſculum ex Obſervationibus Hauniae habitis adornatum. Hauniae. 1665. in-4°;

et les frères d'Erasme:

a) Albertus Berthelsen, mort en 1643,

b) Bartolus Berthelsen, fils aîné de Gaspar Bartholinus. Il était un enfant précoce et prononça à 14 ans des discours en langue grecque. Il fut professeur d'éloquence et antiquaire du roi Friedrich III.

c) Thomas Berthelsen, né le 20 octobre 1619 à Copenhague, où il mourut le 4 décembre 1680. Il étudia la médecine à Leiden, Padoue et Bâle, et devint professeur d'anatomie à Copenhague. Il fit plusieurs découvertes et publia des ouvrages renommés, entre autres:

enumerare longum foret, ſed & Tuum juxtaqve meum Heinſium, ſcripto conveni, Te qvoqve convento opus fuit. Non ſunt mihi, puto, hujus facinoris operoſè apud Te qvaerenda praeſidia, qvi qvibus legibus in Republica literaria vivatur, optimè, ſi qviſqvam alius, noſti. Senatum voco Philoſophicum, nullo meo merito, à ſola Regina bonarum mentium Libertate Reipublicae literariae Studioſiſſima, Conſul creatus. Abſit invidioſa jactantia dictis. Nullum pulchrius, qvam verae laudis, benè de genere humano merendo, certamen: in qvo nonniſi ignaviſſimus qviſqve ſuccumbit, & induſtriae paratam coronam praeripi ſibi patitur. Hac de cauſſa ad vos, Patres Conſcripti, refero de Cometis, eorum ortu, motu, operatione, & praecipuis vitae Chriſtianae officijs, coeleſtium iſtorum, ut ſic dicam, Conſiliariorum hortatu faciendis. Mirabuntur plures, non Tu, meam, hominis in his terris peregrini ambitionem. Non diffiteor eâ me duci, ſed illâ populari, qvae in laude jam olim poſita, qvamqve in ſe ingenua et modeſta agnovit ſapientia. Benevolentiam me omnium proborum & laudatorum nullo officij aut ambitionis in qvenqvam genere omiſſo (qvod more tranqvillitatem fortunae et animi qvaerentibus ſveto cum aeqvitate facere, cum Svetonio Tranqvillo dicere licet) captare, palàm fateor. Ambitioſis qvoqve ſtudijs & literarum commercijs tot Virorum Clariſſimorum amicitiam & judicia de re propoſita me conſecutum eſſe, res ipſa, me tacente, loqvitur. Jta dum ambitio avaritiae nutrix turbida terras mariaqve coelo, et ſacris civilibuſqve nexibus juncta pectora vario miſcet motu: me ambitio induſtriae nutrix qvieta terras mariaqve caelo & omnibus nexibus devinciens Chriſtiana pectora & vario miſcens officij ſtudio, tenet. Hac verò ratione, ut dulcia honeſtis, honeſta utilibus, utilia neceſſarijs miſceam. Nam in opus meum [12]), qvod molior, non ſola Mathematica, ſed & multa Phyſica, Politica, Ethica, Hiſtorica, & Oeconomica, ac decerptas plures Philoſophiae particulas conjeci. Eximium me ab invidia non fore, qvam nec Eximij Viri effugere poſſunt, imò ei vel maximè obnoxij ſunt, facilè ex tot exemplorum copia, tum argumenti magnitudine & varietate augurari licet, qvod et ſola mens provida augurare poſſet. Sed me in propoſito confirmabit tot praeclarorum illorum Virorum, qvos mihi imitandos, ut hominem frugi decet,

---

Th. Bartholini. De Cometa Conſilium Medicum, cum Monſtrorum nuper in Dania natorum Hiſtoria. Hafniae, Apud Matthiam Godiechenium, Sumptibus Petr. Haubold. CIↃ IↃCLXV.

Voir la correspondance de Thomas et d'Erasmus Berthelsen avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 429 à 451.

8) Voir sa correspondance avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 747 à 759.

9) Voir sa correspondance avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 697 à 745.

10) Albertus Curtz (Curtius) naquit en 1600 à Munich, où il mourut le 19 décembre 1671. Il entra chez les Jésuites en 1616 et professa longtemps les mathématiques et la philosophie; il fut directeur des collèges d'Eichstadt, de Lucerne et de Neubourg. On a de lui divers ouvrages sur l'astronomie, dont quelques-uns furent publiés sous l'anagramme de Lucius Barrettus.

Voir sa correspondance avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 209 à 227.

11) Voir sa correspondance avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 761 à 796.

12) Son Theatrum Cometicum.

ſumſi, ſocietas, haud profectò miſerum ſolatium. Addet animum & certa ſpes, fore ut contra livorem & injuriam tot habiturus ſim vindices, fidem auctoritatis praeſtare aptos & invidia omni ſuperiores. Tu qvoqve Vir Clariſſime,

Qva facere id poſſis, noſtram nunc accipe mentem [13]).

De ortu, motu & numero Cometarum, nulli litem moveo. Omnes ferè, qvos adivi & audivi (unum atqve alterum ſi excipias) Ampliſſimo Hevelio in illis aſſentiunt. Clariſſimus Auzutius ei ſe oppoſuit, ut noſti me melius. Qvanqvam & ego haec non tantvm ex Clariſſimis Viris Bullialdo, Heinſio, Hevelioqve ſed ex ipſo Auzutio habeo. Hunc mei cauſſa ad Te ſcripturum fuiſſe [14]), ex Bullialdo [15]): Heinſium verò etiam ſcripſiſſe [16]), ex illo ipſo [17]) accepi. Hic enim et qvae cum illo communicaſti, mecum communia eſſe voluit, ita ut manum Tuam [18]) ab illa amica manu acceperim, hodie ad eum redituram. Jllam inter Hevelium & Auzutium controverſiam ſpero Tuâ & Bullialdi tanqvam Mathematicorum Excellentiſſimorum & utriqve Amiciſſimorum auctoritate terminatum iri. Id ego à parte mea optem. Qvi alioqvi cum omnibus rei literariae amantibus multum gratulabor, poſtqvam nobis Virorum illorum Praeſtantiſſimorum colliſio veritatis ſcintillas, magnum Aſtronomicae rei lumen mox daturas, elicuerit. Qvod utinam ſine acribus certaminibus in hoc rerum humanarum incerto obtinere liceret! Non dubito hoc certamen intra modeſtiae & amicitiae terminos conſtiturum, & brevi ceſſaturum bonoqve publico ceſſurum. Ego, ſi qvid apud utrumqve potero, promovere conciliationem conabor ſedulo. Te qvoqve cum Bullialdo partibus veſtris non defore, certò ſpero. Qvod tamen ad ortum Cometae prioris, qvi in Corvo luxit, attinet, natalem ejus ipſe Hevelius & pleriqve alii XIVum. circiter Decembris Gregoriani faciunt. Verum tamen ſtationem ejus primam in diem XXIII. Novembris ponit. Qvam conjecturam obſervationes Lugduno-Batava [19]) & Oxonienſis [20]) confir-

---

[13]) Voir Virgilius, Aeneis, I, 676.

[14]) Nous ne possédons pas cette lettre de Adr. Auzout à Chr. Huygens.

[15]) Cette lettre était datée du 18 septembre 1665. Voir le Theatrum Cometicum, page 535.

[16]) Consultez la Lettre N°. 1443.

[17]) Cette lettre était datée du 14 octobre 1665. Voir le Theatrum Cometicum, page 316.

[18]) Consultez la pièce N°. 1459.

[19]) Ce sont les observations faites par S. C. Kechelius, du 2 décembre 1664 jusqu'au 9 février 1665. Voir sa correspondance avec Lubienietzki, Theatrum Cometicum, pages 589 à 596. Consultez-y la page 592.

[20]) Observation faite par J. Gadbury. Voir la correspondance de Lubienietzki avec Paulus Jasz. Berenyi, Theatrum Cometicum, pages 687 à 696. Consultez-y la page 692.

John Gadbury, fils du paysan William Gadbury et de J. Curson, naquit à Wheatley (Oxfordshire) le 31 décembre 1627 et mourut à Londres le 24 mars 1704. Il professait l'astrologie, fit partie de plusieurs sectes religieuses et publia nombre de petits ouvrages, entre autres un sur les comètes:

De Cometis, or A Diſcourſe of the Natures and Effects of Comets, with an Account or theſe late Comets in 1664 and 1665. London.

mant. Accedit & obſervatio Brixienſis [21]) in diem XXV. Novembris ortum phaenomeni ponens. Vlterius progreditur fides Schoreri [22]), qvam Faber [23]) literis ad Schotum datis praeſtat, à die ſcilicet XII. Novembris ad Memmingam obſervatum fuiſſe Cometam, etſi Julianum ſtilum, ut par mihi videtur, ſeqvamur. Norinbergae, Auguſtae Vindelicorum & in aliis Germaniae locis modò citiùs, modò ſeriùs Cometa obſervari coepit. Sed haec Mathematicis relinqvo. Tota mea diſputatio de operatione Cometae et officijs Obſervatorum & Spectatorum ejus erit. Hunc alij ſignum, alij etiam cauſſam eventuum, & qvidem triſtium tantùm, eſſe volunt. Ego cauſſam eum non eſſe, validus, ut ſpero, rationum tuear. Stat libertatem homini à Deo conceſſam et tranqvillitatem animi, bonum inaeſtimabile

non gemmis, neqve purpura venale nec auro [24])

integram ſervare, & pro ea, tanqvam pro focis et aris, certare. Signum futurorum dici poſſe Cometam, non cum Phyſicis, ſed cum Hiſtoricis et Ethicis largior, ut & neceſſitatem ab humana voluntate, qvae ſolo nomine libertatem docet, removeam, & hanc ad ſtudium virtutis invitem. Sed ſignum non tantùm triſtium, ſed & laetorum Cometam praeferre demonſtro. Vtraqve ſcilicet eum ſemper ſecuta ſunt. Atqve hic mihi perpetuus ab ultima memoria videtur fuiſſe rerum humanarum ordo

σὺν γὰρ μίσγεται ἐσθλὰ κακοῖς,

---

[21]) Observation faite par F. Lana. Voir Theatrum Cometicum, page 769.

Francesco Lana Terzi naquit le 13 décembre 1631 à Brescia, où il mourut le 26 février 1687. Il entra en 1647 dans la Société des Jésuites et enseigna dans plusieurs collèges d'Italie. Il s'occupait surtout de sciences physiques et naturelles et publia, entre autres, quantité de recherches dans son ouvrage:

Magiſterium Naturae et Artis. Opus Phyſico-Mathematicum P. Franciſci Tertii de Lanis, Societatis Ieſu, Brixienſis. In quo occultiora naturalis Philoſophiae Principia manifeſtantur, et multiplici tum experimentorum tum demonſtrationum ſerie comprobantur, ac demum tam antiqua pene omnia Artis inventa, quam multa nova ab ipſo authore excogitata in lucem proferuntur. Brixiae MDCLXXXIV [1686, 1692]. Per Io. Mariam Ricciardum. Svperiorum Permiſſu. III Vol. in-folio.

Il avait écrit neuf volumes, mais ces trois sont les seuls publiés; le troisième est posthume.

[22]) Chriſtoffel Schorrer naquit en 1603 à Rothenbourg et mourut à Munich en 1678. Entré chez les Jésuites en 1623, il devint vicaire général et enfin recteur du collège de Munich. Il publia entre autres:

Chriſtophori Schoreri Cometa Anni 1664. Ulma. 1665. in-4°.

Relation des Kometen 1665 von Chriſt. Schorer. Ulm. 1665. in-4°.

Sur ses observations, consultez le Theatrum Cometicum, page 790.

[23]) Johannes Mattheus Faber naquit le 24 février 1626 à Augsbourg et mourut le 21 septembre 1702 à Heilbronn. Il fut premier médecin du duc de Wurtembourg, puis médecin de la ville de Heilbronn. Il appartenait à la Societas Naturae Curiosorum de Leipzic, sous le nom de Plato I.

Sur ses observations, consultez le Theatrum Cometicum, pages 772, 775, 787.

[24]) Horatius, Od., Lib. II, Od. 7.

ut vetus Poeta Graecus [25]) canit: qvod non incommodè noſter Naſo [26]) explicat:

Triſtia miſcentur laetis.

Hoc ut aliàs in varijs epiſtolis doceo, ita praecipuè in Hiſtoria Cometarum deduco, ſubjecto ſcilicet Indiculo eventuum Cometarum apparitionem ſecutorum, qvos non tantùm triſtes, ſed & laetos, vel potius miſtos fuiſſe (qvae enim in hac miſeriarum abrupta convalli ſincera laetitia? qvae tamen & ſpei bonae ac laetitiae expers calamitas eſt?) ipſe oculus judicabit. Favebit dicenti Chaeremon [27]), Vulcanius [28]), Servius [29]), Origenes [30]) & alij veterum. Favebit Scaliger [31]), Du-

---

[25]) Voir Theognis, El., 192.

[26]) Voir Ovidius, Fast., VI, 463.

[27]) Chaeremon vécut au milieu du premier siècle: il fut administrateur de la bibliothèque du temple de Serapis à Alexandrie et précepteur de Néron. Il a écrit sur les comètes et sur les conjonctions.

[28]) Nous ne connaissons qu'une seule personne de ce nom:

Bonaventura Smet (Vulcanius), fils du pensionnaire Petrus Vulcanius, naquit le 30 juin 1538 à Bruges et mourut à Leiden au commencement de novembre 1614. Ses études terminées à Gand et à Louvain, il devint en 1559 secrétaire du Cardinal Francesco de Mendoza et demeura 11 ans en Espagne. Après avoir voyagé, il devint en 1581 professeur de grec à Leiden. Il a beaucoup écrit.

Il s'agit ici de son édition:

Ariſtoteles de Mundo, Graece: Cum duplici interpretatione Latinâ. priore quidem L. Apvlei: alterâ verò Guilielmi Budaei. Cum Scholiis & Caſtigationibus Bonaventvrae Vvlcanii tam in Ariſtotelem, quàm in vtrumque eius interpretem. Acceſſit ſeorſim Gregorii Cyprii, Encomium Maris, Graecè, nunquam antea excuſum. Et Pavli Silentiarii Iambica. Lvgdvni Batavorvm. En officina Plantiniana, Apud Franciſcum Raphelengium. cIↃ.IↃ.xci, in-8°. Consultez-y la page 40.

[29]) Servius Honoratus Maurus vécut au cinquième siècle. Plusieurs de ses ouvrages sont parvenus jusqu'à nous, entre autres celui dont il est question dans la lettre:

Mauri Seruii Honorati grāmatici cōmētarius in bucolica Virgilii [Argentorati, Ioh., Mentelin. 1470—1471].

Consultez-y Georgica, Liber I, vers. 488.

[30]) Origenes naquit à Alexandrie vers 186 et mourut à Tyr en 253. Un des anciens Pères, il était philosophe théologien, fonda une secte de Chrétiens et a beaucoup écrit. St. Epiphane lui attribue même plus de 6000 écrits. Ici il est question de son ouvrage:

Origenis contra Celſum Libri Octo. Ejuſdem Philocalia. Gulielmus Spencerus, Cantabrigienſis, Collegii Trinitatis Socius, utriuſque operis verſionem recognavit, et Annotationes adjecit. Cum Indice Rerum & Verborum Locupletiſſimo. Cantabrigiae. Excudebat Joan. Field, celeberrimae Academiae Typographus. Impenſis Gulielmi Morden, Bibliopolae. MDCLVIII. in-4°.

Consultez-y Liber I, page 45.

[31]) Sur Josephus Justus Scaliger, voir la Lettre N°. 1[a], note 2 (Suppl. Tome I). Ici il s'agit de son édition:

P. Virgilivs Maro, Et in eum Commentationes, & Paralipomena Germani Valentis Gvellii, PP. Eiuſdem Virgilij Appendix; cum Joſephi Scaligeri Commentariis & Caſtigationibus. Antwerpiae. Ex Officina Chriſtophori Plantini Architypographi Regii. MDLXXV. in-folio.

Consultez-y la page 471, Aeneis, Liber X, vers. 272.

dithius [32]), Illuſtriſſima nomina, ſed & Conimbricenſes, Fienus [33]), Fromondus [34]), Guiniſius [35]), Puteanus [36]) & non pauci Juniorum. Qvae Tua hîc ſit ſententia, fac ut ſciam. Qvod poſtqvam obtinuero, non negligam amplius Tecum de his colloqvi. Nunc enim ut pluribus ſententiam meam confirmem, aliae occupationes non ſinunt. Qvanqvam & ſatis verboſa haec epiſtola fuit: ideò ne Tibi ſit moleſta, meritò ſubvereor. Sed in ſpem bonam me erigit celebratiſſima Tua humanitas. Tum verò & Clariſſimi Heinſij auctoritas, qvi jam pridem ut Te compellarem de hac re, monuit. Is qvoqve certiorem me fecerat Te Patriae Tuae Patribus nuper abs Te inventam, uſqve adhuc ardentiſſimis omnium votis expetitam longitudinum terreſtrium & marinarum apodixin, obtuliſſe. Qva de re ex Te ipſo plura accipere geſtio, ut Tibi rem tàm ſummoperè laudandam, quàm arduam gratuler.

Nunc Vale, Vir Clariſſime & me inter cultores nominis Tui numera, Tuaqve benevolentiâ dignare.

Dabam Hamburgi die xxx. IIxbris Gregoriani A°. CIↃIↃCLXV.

---

32) Andreas Dudith, fils du gentilhomme Hongrois Jerôme Dudith et de la noble vénitienne Magdalena Sbardella, naquit le 6 février 1533 à Buda et mourut le 23 février 1589 à Breslau. Il voyagea beaucoup, entra dans le clergé et fut élu député au concile de Trente: mais, comme il inclinait vers le protestantisme, l'empereur Ferdinand fut contraint de le rappeler et l'envoya en Pologne, où il devint évêque et épousa Rayne Strozzi, puis Elisabeth Sborowitz: il fut excommunié par le Pape.

Il écrivit „de Cometarum Significatione", ouvrage que l'on trouve dans la collection:

De Cometis Diſſertationes Novae Clariss. Virorum Thom. Eraſti, Andr. Dudithij, Marc. Squarcialupi, Symon. Grynaei. Ex Officina Leonardi Oſtenij, ſumptibus Petri Pernae. M.D.LXXX. [Lucernae?]

33) Thomas Fyens ou Feyens (Fienus), fils du musicien et médecin Johannes Fienus, naquit le 28 mars 1567 à Anvers et mourut à Louvain le 25 mars 1631. Comme son père, il était médecin et chirurgien, et devint professeur à Louvain et médecin des archiducs Albertus et Isabella. Avec Froidmond il écrivit l'ouvrage:

Thomas Fieni in Academiâ Lovanienſi medicinae & Liberti Fromondi philoſophiae profeſſorum, de cometâ Anni CIↃ IↃ CXVIII Diſſertationes, in quibus tum illius motus, tum aliorum omnium, eſſentia, effectus, et praeſagiendi facultas declarantur. Ejuſdem Thomae Fieni epiſtolica Quaeſtio an verum ſit coelum moveri et terram quieſcere. Antverpiae. 1619. in-4°.

34) Libert Froidmond (Froimont, Fromondus) naquit à Haccourt le 3 septembre 1587 et mourut à Louvain le 27 octobre 1653. Il enseigna au collège du Faucon la rhétorique et la philosophie, puis succéda au professorat de C. Jansenius; en 1629 il fut nommé doyen de St. Pierre. Il prit le parti des Jansénistes et eut quelques polémiques, entre autres avec Ph. van Lansbergen. Parmi ses nombreux écrits, signalons ici son ouvrage cité dans la note précédente.

35) Vincenzo Guinisius naquit en 1588 à Lucques et mourut à Rome en 1653. Entré chez les Jésuites en 1601, il enseigna la rhétorique et s'occupa plus tard de l'histoire de la Compagnie; il devint le secrétaire du duc Vitelleschi.

36) Henri van Putte (Dupuy, Erycius Puteanus) naquit à Venlo le 4 novembre 1594 et mourut à Louvain le 17 septembre 1646. Après avoir voyagé, il devint d'abord professeur d'élo-

P.S. Vbi aliqvid literarum ad me dare velis, vel Amico [37]) harum exhibitori trades, vel rectà huc mittes, ubi nomen meum Magiſtris tabellariorum perqvam notum eſt. Jterum Vale.

Viro Clariſſimo, Doctiſſimo, Ornatiſſimo
Domino CHRISTIANO HUGENIO
CONST. F. Domino mihi plurimum colendo pateant.

N° 1491.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. CHAPELAIN.

5 NOVEMBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1485.

Monſieur CHAPELAIN.

5 Novembre.

que c'eſt la bontè du Roy et de Monſieur Colbert qui fait qu'ils prennent en bonne part mes remercimens [1]). que je n'en entens pas trop bien le ſtile dont il faut eſcrire ces ſortes de lettres, mais que je n'ay pas laiſſè de les envoier puis qu'il l'eſtimoit neceſſaire. que la derniere lettre [2]) de Monſieur Colbert eſtant la reſponſe à la miene je n'ay pas creu le devoir importuner en luy eſcrivant de nouveau, n'en ayant pas auſſi de ſuject que de luy reitirer mes remerciments de ſes nouvelles aſſurances de ma prochaine vocation et ſes bonnes graces. que j'en atten-

quence à Milan, puis en 1606 à Louvain. Il nous laissa grand nombre d'ouvrages, entre autres:

Eryci Pvteani de Cometa Anni ∞.IↃc.xviii. Novo Mundi Spectaculo. Libri dvo. Paradoxologia. Colvinae Sumptibus Conradi Rutgerſii. Anno MDCXIX. in 12°.

37) Peut-être:

Adam Franck, membre d'une famille riche en peintres connus; il parcourut l'Europe pour procurer à Lubienietzki des données sur les comètes.

1) Voir les Lettres Nos. 1463 et 1464.

2) Nous ne possédons pas cette lettre. Consultez les Lettres Nos. 1485 et 1496.

dray les effects ſuivant ſes promeſſes. Que l'invention de Thuret s'accorde parfaitement avec celle qui par mes avis a eſtè faite icy pour regler une montre de pochette. que j'avois fait eſſaier d'attacher le petit reſſort ſur l'axe meſme de la roue de rencontre, mais que cela requeroit une trop grande delicateſſe dans le reſſort et dans l'ouvrage, de ſorte qu'apres cela j'ay conſeillè qu'on l'attachoit a l'axe de la roue ſuivante, et que cela va bien. que l'ouurier eſt apres a faire qu'on puiſſe faire avancer ou retarder le mouvement. que cette invention n'eſt qu'une dependance de la mienne, faiſant par le moien des reſſorts ce que j'ay fait par les poids, mais que ſi on la vouloit faire ſervir aux grandes horologes pour porter ſur mer, je ſuis fort trompè ſi on y trouve pas la juſteſſe ſi grande qu'avec les contrepoids et telle qui puiſſe ſatiſfaire au fait des Longitudes, n'y ayant point de ſeuretè que les reſſorts doivent operer toûſjours de meſme force comme il y en a pour les poids. et Monſieur Thuret pourra veoir par experience ce qui en eſt ſil veut faire de telles horologes qui montrent les ſecondes. que lors que je verray les horologes de Monſieur de Montmor et de Carcavy je ſcauray bien toſt faire remedier a ce qui leur manque et cauſe l'arreſt, qui ſemble venir de quelque accident arrivè pendant le voiage.

Le project de Thuret [3]) qu'il m'a envoiè cy devant eſtoit de ne faire remonter le petit reſſort que toutes les heures [4]).

N° 1492.

Christiaan Huygens à R. F. de Sluse.

6 novembre 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1478. R. F. de Sluse y répondit par le No. 1506.

Slusio.

6. Novembre 1665.

quae ſit refractionis proportio in vitro. proximè ſeſquialtera, major quam 114 ad 76 ſive 3 ad 2. minor quam 115 ad 76. ut mittat quam primum poterit obſervationes [1]) Caſſini de umbris Jovialium.

[3]) Nous ne possédons pas cette pièce de Thuret. Consultez la Lettre N°. 1417.
[4]) Ici finit le sommaire.

[1]) Voir les ouvrages cités dans la Lettre N°. 1304, note 5.

N° 1493.

A. Auzout à Christiaan Huygens.

6 novembre 1665 [a]).

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1460. Chr. Huygens y répondit le 19 novembre 1665 [1]).

ce Vendredy 6 Nouembre 1665.

Vn petit voiage que iay fait en Normandie ma empechê dauoir lhonneur de vous ecrire, outre que jeſperois de reuoir encore vne fois lombre du troiſieme ſatellite et peuteſtre celle des autres deuant que de vous faire ſcauoir mon Obſeruation du 26 Septembre que ie voy par celle [2]) que vous aues ecrite a Monſieur Petit eſtre conforme a la votre [3]) horſmis que cette ombre ne pouuoit pas prouenir du ſatellite que vous marqués hors Jupiter puiſque lombre precedoit le ſatellite [b]) qui la cauſoit et que pendant que lombre paroiſſoit le troiſieme ſatellite etoit entre Jupiter et nous et y reſta meſme vn temps fort conſiderable apres que lombre eut diſparu et ie le vis ſortir enſuite mais naiant pas de pendule ie ne pus marquer preciſement le temps quil y auoit entre lombre et le ſatellite. Ceſt fault de reflexion que vous aues attribuê cette ombre [c]) a ce ſatellite puiſque dans la poſition de Jupiter il eſt euident que lombre precedoit le corps du ſatellite comm'il arriue touſiours apres loppoſition. mais quand on ne ſonge pas fort aux choſes le renuerſement de la lunete peut contribuer a ſe meprendre. Je vis cette ombre fort facilement auec ma lunete de 21 piês et ie le conduiſis juſques vers le bord mais ie ne pus le voir ſortir et quand jl vint vers le limbe ie le perdis quoyquil me ſemblaſt quil ne deuoit pas ancore etre ſorti. ie ne ſcay ſi ceſt a cauſe de lobliquitê de lombre ou a cauſe que les lunetes ne terminent pas ſi bien les bords des corps celeſtes que le milieu. Je cherchay fort ſi ie ne decouurirois point le corps du ſatellite mais ie ne pus laperceuoir que quand il commencea de ſortir. Cependant ils diſent a Rome lauoir vu dautres fois. ie ne vis pas ſi bien les deux bandes ſuperieures dans la lunete que lannée paſſée cependant ien voiois quelque veſtige et lombre me parut au milieu de celle du milieu. ie fis ce que ie pus pour eſtimer la raiſon de lombre au diametre de Jupiter mais vne ſi grande Jnegalitê fit que ie nen pus venir a bout. cependant en la comparant auec la bande plus obſcure et cette bande auec le diametre de Jupiter il me ſemble quelle eſt tout au plus la quarantieme partie du diametre de Jupiter. Sil euſt fait beau le 27 [4]) je metois preparê a voir ſi ie pourrois decouurir les ombres du premier et du ſecond mais le temps fut trouble et depuis ie nay pu trouuer vne heure de nettetê les ſamedis que le troiſieme paſſoit

[1]) Nous ne possédons pas cette réponse. Consultez la Lettre N°. 1496.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1477. [3]) Consultez la pièce 1473.
[4]) Le 27 septembre 1665. Consultez la lettre d'Auzout à Stan. Lubienietzki du 28 septembre 1665. Voir le Theatrum Cometicum, page 856.

& les dimanches que le premier et ſecond ſe rencontroient entre Jupiter et nous. peut eſtre que vous aures etê plus heureux que moy. Apres que jeus vu la place de lombre auec ma lunete de 21 piês ie voulus eſſaier de la decouurir auec ma lunete de 12 et apres me letre bien imaginêe ou elle deuoit etre a la fin ie vis quelque choſe mais que ie naurois jamais pu decouurir ſi ie nen auois pas eu ljdée et que ie neuſſe pas ſceu le lieu ou elle etoit. Je vous diray vne choſe qui me ſurprit ceſt que le troiſieme ſatellite etant ſorti hors de deſſous Jupiter il me parut le plus petit des trois qui paroiſſoient du meſme cotê quoy quil ſoit le plus gros. ſoit que cela vint de la proximitê de la lumiere de Jupiter ou de quelque refraction dans ſon athmoſphere, cela merite detre encore obſeruê dautres fois. a preſent que ie ſuis de retour ie viſiteray quelques fois Jupiter quand il fera beau mais apres vn peu de beau temps quil a fait ie ne ſcay ſi nous en deuons eſperer de long temps. Je ne vous mande point les fondemens de ma table des Ouuertures [5]) des obiectifs puiſque vous nous faites eſperer que vous ſerez bien toſt icy. Je ſeray raui de prendre les votres et en quoy vous diferez de moy. Si ceſt que ie les fay trop grandes ou trop petites ou ſi elles ne ſuiuent pas la raiſon ſouſdouble que iay aſſignée. Si vous retardes votre voiage vous pourres men mander quelque choſe. Jay vu que vous neties pas ſatiſfait de la maniere de prendre la parallaxe [6]) de Monſieur Petit. ie luy en ay dit mon ſentiment deuant quil la publiaſt ne me laiant montree qu'apres quelle a etê jmprimée. Monſieur Heuelius luy a ecrit et ie ne peux comprendre par ſa lettre ſil ſoutiendra ſon Obſeruation du 18 feurier [7]) contre les miennes. Je voy bien quil ſe defendra des autres du meſme mois ou ie difere dauec luy de quelque minutes et ie m'imagine quil ſataquera a mon Ephemeride [8]) pour montrer quelle ne ſera pas conforme entierement a toutes ſes Obſeruations. ie voudrois bien quil ſepargnaſt cette peine et ſil ſe pouuoit quil mepargnaſt celle quil faudra peut eſtre que iaye pour luy repondre. Je nay point vu Monſieur Theuenot qui deuoit bien vous auoir mandê [9]) que jauois vu lombre du ſatellite puiſque ie le luy dis des Mardy 29 Septembre. il eſt vray quil ne le vit pas parce quil ne le guetta qu'a minuit. Je nay rien receu de Rome ny dAngleterre mais bien de Pologne du Seigneur Buratini [10]) qui a rafinê ſur les lunetes par deſſus les autres puis quil dit auoir vne methode jnfallible de faire des formes de quelle longueur il voudra juſques a mil et dix mil braſſes (chaque braſſe vaut 21½ pouces, ceſt encore encherir ſur Monſieur Hook) et dauoir vne maniere de polir

---

5) Auzout avait publié une telle table dans sa „Lettre à l'Abbé Charles".
6) Consultez la Lettre N°. 1477.
7) Consultez une lettre de Hevelius à Stan. Lubienietzki du 13 mai 1665. Voir le Theatrum Cometicum, page 392.
8) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1397, note 1.
9) Nous ne possédons pas une telle lettre de M. Thevenot à Chr. Huygens.
10) Sur T. L. Burattini, voir la Lettre N°. 758, note 12. Dans une lettre à Oldenbourg, datée de février 1666, Boyle appelle Burattini Grand Master of the Mint in Poland.

ſans papier ny drap ne altra coſa ſimile ma jmmediatamente ſopra la medeſima forma qui reuſſit admirablement. il a deſia vne lunete de 35 braſſes ou 62 pies qui doit etre bonne puiſquil a lu de 1040 braſſes vne ecriture mieux quil ne la liſoit auec les yeux de 10 braſſes [d]). il na point marquê la grandeur de lecriture autrement, il en trauaille de $52\frac{1}{2}$ et de 70 et en veut faire apres de 100, 200, 300 &c. nous verrons comme tout cela reuſſira. Son moule de 70 braſſes ou il a fait ſa lunete de 35 a $1\frac{1}{2}$ braſſe de diametre et $\frac{1}{8}$ de braſſe depaiſſeur il faut quil peſe pour le moins 600 ℔ et le verre quil a fait a 12 ou 13 pouces et il dit quil eſt poli par tout admirablement. cela paſſe mon induſtrie et mes forces. vous en jugerez comm'il vous plaira. Vous me permettres bien Monſieur que je preſente mes treſhumbles reſpects a Monſieur de Zulichem. tout le monde vous attend icy auec jmpatience et vous ne pouues pas douter des ſouhaits dune perſonne qui eſt toute a vous

A Monſieur Az.
Monſieur Christian Hugens de Zulichem
A la Haye.

[a]) ℞ 17 Novembre, Reſpondu 19 ejuſdem [Chr. Huygens].
[b]) Cela eſt faux [Chr. Huygens] [11]).
[c]) C'eſt faute a vous Monſieur Auzout de ce que vous ne l'attribuez pas [Chr. Huygens] [11]).
[d]) Ce n'eſt qu'une multiplication centuple que mes lunettes de 22 pieds produiſent et encore plus grande [Chr. Huygens].

N°. 1494.

P. Petit à Christiaan Huygens.

6 novembre 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1477.

A Paris le 6 Nouembre 1665.

Les Affections domeſtiques dans leſquelles voſtre lettre me fut rendue & qui nont ceſſé que deſpuis 4 jours ne m'ont pas permis d'y reſpondre pluſtot qua preſent. La Mort de ma chere femme apres 18 jours de Maladie de la petite Verole fut la premiere de mes douleurs, et celle de Ma fille [1]) qui prit le Mal de ſa Mere ne layant point voulue abandonner & layant touſjours aſſiſtee fut la ſeconde. Elle

[11]) Consultez la Lettre N°. 1494.

[1]) Marianne Petit.

tomba donc malade & fut arreſtee au lit le meſme jour qu'on enterroit ſa Mere. vous pouuez juger par la de lafflictiõ dvn Pere & dvn Mary dont les ſentiments ſont aſſez tendres & raiſonnables. Jay touſjours eſté dans la crainte de perdre la fille comme la mere par cette faſcheuſe Maladie dont on ne peut faire aucune Pronoſtique certaine meſmes apres que la Verole eſt toute ſortie tant quil y a de la fiebure comme en effect ma femme en eſt morte lors qu'on la croyoit bien guerie & ma fille a couru la meſme riſque. mais dieu me la voulue enfin conſeruer en ſorte quelle eſt tout a fait hors de danger & deſpuis quatre jours elle commence a manger apres auoir eſte purgee trois foys. Jeſpere qu'elle n'en ſera point ou fort peu Marquée ſur le nez & jl ne luy reſte aucune jncommodité qui paroiſſe fors quantite de frondes & galles quelle a encores ſur le Corps. Voyla leſtat de la famille du quel Je vous entretenois d'autant plus librement que je ſcay queſtant de mes Amys & Monſieur voſtre Pere nous faiſant auſſi lhonneur de nous Aymer vous y voudrez bien prendre quelque Part comme font en ſemblables rencontres tous les veritables Amys.

Pour quitter ces triſtes entretiens Je vous diray donc que Je ſuis bien ayſe que Mon liure de la comete [2]) vous ayt contente & ſatiſfait du moins en quelque choſe & dans la premiere partie que jay voulu rendre jntelligible a tout le monde & dans celle de la refutation de la judiciaire. en effect cela na pas deſpleu a beaucoup de perſonnes de qualite qui mont teſmoigne auoir pris le meſme plaiſir a le lire qu'un Roman & qui ont dit que Mon diſcours eſtoit auſſi engageant a lire comme ces ſortes de liures.

Monſieur le Prince Leopold [3]) ma fait lhonneur de men eſcrire, fort auantageuſement. Monſieur Caſſini de meſme auec force autres aſtronomes et philoſophes des provinces de france. Pour Monſieur Hevelius il ma reſpondu fort ciuilement par vne lettre que Ma rendu Monſieur Bouillaud auec ſon Prodromus [4]) mais jl ſe reſerue a reſpondre ou a s'expliquer ſur ce que nous luy jmputons. Monſieur Auzout la preſentement auec vne fort grande que meſcrivit Caſſini que Jay auſſi preſté a Monſieur Bouillaud par la quelle jl ſe juſtifie fort contre quelque Romain [5]) qui luy jmpute quelque Manquement & quelque changement en ſes opinions, que Caſſini tient a gloire dauoir fait, teſmoignant auſſi bien que moy d'eſtre touſjours preſt a quitter ſes opinions quand jl en trouuera de meilleures ou qu'on luy en montera les deffaux.

---

[2]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1316, note 4.

[3]) Leopoldo de Medicis.

[4]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1407, note 4[a].

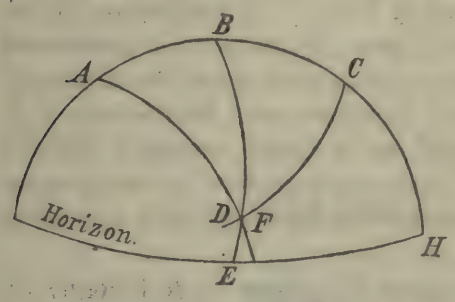
[5]) Probablement:
Carlo Antonio Manzini, noble italien, mort à Bologne en 1678, dans un âge très-avancé. Ici, il s'agit de son ouvrage sur les comètes de 1664 et de 1665:
Le comete, diſcorſo del Co. Carlo Antonio Manzini. In Bologna preſſo Gio. Battiſta Ferroni. 1665. in-4°.

Pour ce que vous en remarquez en la periode de 46 ans de noſtre derniere Comete ce ſont des Objections que Je Me ſuis bien fait a Moy meſme en les eſcriuant. Mais vous noterez que ce ne ſont que des Argumens de deuination et des ſuppoſitions quon ne ſcauroit prouuer contre Moy que les autres cometes ou pluſtoſt la meſme que jallegue eſtre venue diuerſes foys de 46 en 46 ans, ayt eu des mouuemens contraires. Car vous remarquerez quil ny en a point dobſeruations exactes & que les Hiſtoriens qui les rapportent n'en determinent point le Cours. ainſi vous mobjectez ce que vous ne ſcauriez prouuer qui eſt que leurs mouuements n'eſtoient pas paralleles, ce que meſme quand vous le pourriez prouuer ne m'empeſcheroit pas de le maintenir auec apparence par les raiſons que Jallegue. Jl n'y a donc que la contrariete des mouuements dorient en occident & doccident en orient qui pût m'eſtre raiſonnablement oppoſee ſi elle eſtoit bien certainement prouuee. ce que je ne croy pas qu'on puiſſe faire & quand cela ſeroit Je reconnoiſtray n'auoir pas bien deuiné ſans pour cela quitter lopinion que ce ſont des aſtres Eternels qui par conſequant ont leurs mouuemens regles & certains que lexperience fera mieux connoiſtre a lauenir, n'ayant voulu que faire vn eſſay par galanterie pour exciter les autres a rechercher le paſſé ou a obſeruer pour lauenir. Pour ce que vous m'jmputez de n'eſtre que demy copernicien & que vous me conuertirez tout a fait en reſpondant aux objections que Je fais en la page 307., Je vous diray que Je me ſuis donc tres mal expliqué ſi vous auez pu connoiſtre que je ne fuſſe que ſemi copernicien parce que mon jntention a eſte tout au contraire, mais Jay bien voulu qu'on ne connait pas a la Verite que je le fuſſe tout a fait & ay voulu laiſſer les lecteurs en doute de cela, de Crainte de paſſer pour fol & pour ridicule en noſtre Cour & parmy la plus part des honeſtes gens de france qui ont ſeulement trouue eſtrange que Jadmettois le mouuement journalier de la terre ſans quelle bougeaſt d'vne place. Jl eſt bien vray que Jay dit & je ſuis encores dans cette penſee que du mouuement de noſtre Comete je ne ſcay comment on pourra tirer des preuues de l'annuel de la terre ny comment cela pourra leuer les principales difficultez & reſpondre aux principales objections que Je rapporte en 4 ou 5 lignes ſans pour cela que je teſmoigne les approuuer & ſans que Je les appuye pour n'eſtre pas ſatiſfait des reſponſes & des explications quon a couſtume d'y faire leſquelles je ſcay bien toutes graces a dieu ſur le bout du doigt, auſſi pas vne ne m'arreſte pour m'empeſcher deſtre tout a fait copernicien quoy que pour les raiſons ſuſdites Je ne m'en ſois pas voulu expliquer neſtant pas neceſſaire. mon deſſein nayant eſté la que de dire que je ne ſcay pas comment on ſy prendra de le prouuer par la Comete & je ſeray bien ayſe den voir vos ſentiments. Monſieur Auzout qui auoit eu la meſme penſee & qui lauoit meſme auancée dans ſon ephemeride [6]) en eſt bien reuenue auſſy bien que Moy qui auoit creu la meſme choſe, & mainte-

[6]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1397, note 1.

nant jl ne croit pas ou du moins jl ne ſcayt pas par ou on le prouuera. nous verrons vos Conſequences quand jl vous plaira.

Pour Mon Calcul de la Parallaxe ou vous auez remarqué du deffault et que vous me mandez deuoir auſſi auoir eſté remarqué par Monſieur Auzout [7]) Je ne ſcay quel il eſt que Je naye moy meſme preueu des le commencement que Je ljmaginay, je le luy fis voir & jl n'a m'en dit autre choſe ſinon que je deurois prendre garde comme jauois deſia fait aux parties proportionelles du mouuement parallelle de la Comete ſoit en longitude ſoit en latitude a quoy Je croys auoir aſſez ſatiffait ſans quil y ayt de lerreur ſenſible dvne ou deux minutes tout au plus de parallaxe. Car quand Jaurois ſuppoſé langle C A F [8]). plus petit



quil ne fault a cauſe du Mouuement parallelle de la Comete qui en ſix heures auroit auancé de quelques minutes, cela eſt ſi peu conſiderable que cela ne varie pas ſenſiblement langle ACF qui eſt le fondement de tout mon Calcul. Car pour les coſtez je ne croy pas quil y ayt rien a dire & les parties proportionelles, que Jadjouſte ou que Je diminue aux Coſtez AF & CF, ſatiffont a ce quon peut deſirer. Jl ny a donc que langle A qui recoiue quelque difficulte a cauſe que Je le ſuppoſe de 90 puiſque ljnterualle du temps de 6 heures me le determine ſans m'eſtre arreſté ſur ce que la Comete pouuoit neſtre pas preciſement dans ce Cercle meridien mais lauoit outrepaſſe de quelques minutes, ce que Je vous aduoue quil eut eſte plus a propos de faire pour vne derniere preciſion ſi Jeuſſe voulu en jnferer vne parallaxe entierement exacte. mais comme je le dis treſexpreſſement que nos obſeruations ſont trop peu ſeures et faites ſur des jnſtruments trop petits pour en conclure des preciſions & conſequences de cette jmportance, Jay creu que cela ſuffiſoit. Si ceſt quelque autre choſe que vous ayez remarqué dans mon explication de la Parallaxe vous mobligerez jnfiniment de m'en auertir par eſcrit. Car je doute fort auec tous vos amys de ces Cartiers, que vous acceptiez les offres [9]) qui vous ſont faites de pardeca Jls ne peuuent s'jmaginer qu'vne Perſonne de voſtre naiſſance, libre & viuant dans vn Pays ou elle eſt conſideree, & ou rien ne luy manque et ne la chagrine veulle quitter tous ces auantages pour vn autre, ou tout cela ne ſe trouue pas & ou il ny a rien de ſtable & de permanent. Vous pouuez croire auec quelle joye nous vous y verrons mais encores vne foys nous ne penſons pas que la raiſon, le bon ſens & le bon Conſeil de vos Amys de dela nous accorde cette ſatiſfaction. ſi nous ſommes trompez a la bonne heure. Pour nous, nous profiterons

---

[7]) Consultez la Lettre N°. 1493.
[8]) La figure a été copiée de la dissertation sur la Nature des Comètes, page 284.
[9]) Petit fait allusion au projet d'appeler Chr. Huygens à Paris.

dautant de lhonneur de voſtre Conuerſation. Si au contraire quelques raiſons vous empeſchent daccepter les offres que lon vous fait & que voſtre ſanté ou la conſideration de Monſieur voſtre Pere ou dautres jntereſts de famille vous retiennent je vous demande touſjours ſil vous plait lhonneur de voſtre entretien & la continuation de voſtre amitié eſtant de tout mon Coeur & de toute mon affection attache a vos jntereſts & treſhumble ſeruiteur a Monſieur voſtre Pere & a toute voſtre famille a laquelle je vous prie de rendre mes Reſpects & les aſſeurer de mes treſhumbles ſeruices, me rejouiſſant fort de lheureux retour de Monſieur voſtre pere dans ſa belle maiſon & aupres des ſiens apres vne ſi longue abſence que vous auez raiſon de lappeler vne eſpece de reſurrection.

Pour ce que vous me mandez de ſes lunettes de Riues [10]) d'Angleterre, Je ſuis de voſtre ſentiment quelles nont point d'exces en bonte & que Jen ay de petites auſſi bonnes. Jen ay meſme fait faire deſpuis quelques temps deux douzaines de microſcopes parmy leſquels Jen ay trouué ſept ou 8 d'exellents mais Monſieur de Zulichem a cela quil eſtime toutes choſes bonnes par ſa bonte, comme jl faiſoit la lunette de Campani [11]) de Monſieur l'abbé Charles quoy quelle n'eut rien d'extraordinaire & que Jen aye veu de meſme longeur et de ma facon qui la ſurpaſſe de beaucoup.

Mais a propos de lunettes Monſieur Buratien [12]) a eſcrit [13]) de Pologne vne grande lettre a Monſieur Bouillaud que nous auons veüe Monſieur Auzout & moy ou jl fait force difficultez & demandes comme vn homme qui commence a trauailler en dioptrique. Jl a fait faire des moulles ou formes de 3 pieds de diametre qui peſera 4 & 500 ℔ & jl y trauaille des verres de 9 pouces de diametre. mais vous ſcauez peut eſtre tout cela auſſi bien que nous pouuant lauoir eſcrit en hollande.

Quant a lombre dvn des Satellites du 24 que vous me mandez auoir obſerué Je lay communiqué a Monſieur Auzout qui ma dit [13]) qu'il croyoit que vous eſtiez trompé & quil ne lauoit pas veu de meſme le meſme jour quil lauoit auſſi obſerué. Pour Moy Je n'en eus pas la commodité mais vne autre occaſion ſen preſentera. Je trauaille encores apres des lunettes de 38 a 40 pieds ſur diuers verres que nous tachons d'auoir deca & dela, celuy de Lyon ny celuy de nos ouuriers nayant rien encores produit d'excellent.

Adieu Je commence a me laſſer deſcrire non pas de vous entretenir. aymez moy touſjours ſil vous plait & me maintenez dans les bonnes Graces de Monſieur voſtre Pere, que je ſalue encores comme auſſi Monſieur voſtre frere. & ſi vous voyez

---

[10]) Sur les lunettes de Reeves, voir la Lettre N°. 1273.
[11]) Consultez, sur cette lunette, la Lettre N°. 1078.
[12]) Sur T. L. Burattini, voir la Lettre N°. 758, note 12.
[13]) Consultez la Lettre N°. 1493.

Monſieur Voſſius vous mobligerez de luy dire que Jattends lhonneur de ſa Reſponſe ſil a receu Mon liure de

Voſtre treſhumble ſeruiteur
P. PETIT.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGGENS DE ZULICHOM.
12 A la Haye.

N° 1495.

CHRISTIAAN HUYGENS à H. L. H. DE MONMOR.

12 NOVEMBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1488. H. L. H. de Monmor y répondit par le No. 1497.

Monſieur DE MONTMOR,

12 Novembre.

touchant ſa lettre de change de 270 ℔.

N° 1496.

A. AUZOUT à CHRISTIAAN HUYGENS.

13 NOVEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Paris ce vendredy 13 Nouembre 1665.

Je croy Monſieur que vous aurez bien ri en liſant ma lettre [1]) et en voiant les beuües que iy ay faites. du moins ien ris bien quand ie fus chez moy et que ie fis

[1]) Consultez la Lettre N°. 1493.

reflexion ſur ce que je vous auois ecrit et ne pus aſſez admirer de quoy etoit capable vne memoire confuſe. Jetois chez Monſieur lAbbê Charles vendredy et il me ſouuint que jauois fait le deſſein de vous ecrire que Jauois vu auſſi bien que vous lOmbre de la troiſieme lune le 26 Septembre. Jecriuis chez luy a la haſte et en cauſant et me ſouuenant que jauois vu ſortir le corps de la lune et quil me ſembloit qu'outre cette troiſieme il y en auoit deux autres et voiant combien vous auiez eloignê du corps de Jupiter celuy que vous prenez pour le troiſieme ne me ſouuenant pas bien du temps de mon obſeruation, ie me preoccupay tellement leſprit que celuy que Jauois vu ſortir etoit ſorti apres que lombre eut diſparu que jecriuis trois ou quatre choſes fauſſes qui vous feront bien juger que la confuſion de ma memoire et lempreſſement auec lequel jecriuois ſont cauſe de ces mepriſes, car de vous auoir dit que depuis loppoſition lombre precedoit le corps ſi ie ne metois pas trompê moy meſme par le renuerſement de la figure comme ie vous en accuſois mal a propos ie deuois auoir leſprit renuerſê.

Jay cherchê par tout le papier de mon obſeruation mais ie ne lay pu trouuer.

Ce dont il me ſouuient eſt que jobſeruay de meilleur heure que vous aiant commencê deuant 7 heure vers ſix heures et demie. quen ce temps la le corps de la troiſieme lune etoit encore dans Jupiter quoyque ie ne laye pu voir & lombre etoit en dedans enuiron vn tiers du diametre de Jupiter. quvn peu apres ie vis ſortir le corps doutant au commencement ſi la petite eminence que ie voiois paroitre au bord netoit pas cauſêe par le tremblement de lair comme vous ſcaues que cela fait vn effet preſque ſemblable juſques a ce quil ſoit detachê mais dans peu ie le vis ſeparê. il me ſemble quil y en auoit encore vn qui paroiſſoit de lautre cotê et ceſt ce qui a cauſe mon preiugê. en efet le ſecond qui deuoit le lendemain paſſer entre Jupiter et nous deuoit eſtre de ce cotê la mais naiant point mon papier ie noſe plus me fier a ma memoire. Je nay rien apris de nouueau ſi ce neſt que Monſieur Colbert vous a ecrit [2]) mais on ne nous a pas dit quoy. faites ſcauoir a quelqu'un de nous ſi nous deuons vous eſperer bientoſt et cependant diſpoſez de

Monſieur

voſtre tres Obeiſſant ſeruiteur
AUZOUT.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM.
Hollande. A la Haie.

XII

[2]) Nous n'avons trouvé nulle part cette lettre de Colbert à Chr. Huygens. Consultez la lettre N°. 1491, note 2.

N° 1497.

H. L. H. DE MONMOR à CHRISTIAAN HUYGENS.

20 NOVEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1495.

MONSIEUR

Vous receurez les dix liures reſtans par la meſme voye que jay enuoye la lettre des trente Louis. J'aurois fourni non ſeulement cette ſomme mais telle autre qui meuſt eſté preſcripte. Mais on mauoit aſſeuré que cette ſomme eſtoit ſuffiſante pour tout le Payement. Je ſuis bien faché de tous ces retardemens qui ne viennent point de ma faute. Jeſcris a Monſieur voſtre pere par la Poſte Et jattends auec jmpatience lhonneur quon me faict eſperer de vous veoir icy. Je ſuis

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant Seruiteur

DE MONTMOR.

A Paris ce 20 Nouembre 1665.

Jay donné ici dix liures

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZUYLICHEN
demeurant chez Monſieur DE ZUYLICHEM
A la Haye.

N° 1498.

B. DE SPINOZA à H. OLDENBURG.

20 NOVEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Elle est la réponse au No. 1483. H. Oldenburg y répondit par le No. 1507.
La lettre a été publiée dans les „Spinosae Opera" No. XV.

Nobiliſſimo ac Doctiſſimo Viro HENRICO OLDENBURGIO. B. D. S.

Vir Nobiliſſime

Quod me ad Philoſophandum tu et Nobiliſſimus Dominus Boylius benigne hortamini, maximas habeo gratias; ergo quidem pro tenuitate mei ingenii, quantum

queo, pergo, non dubitans interim de veſtro auxilio et benevolentia. Ubi quaeris, quid ſentiam circa quaeſtionem, quae in eo verſatur, *ut cognoſcamus, quomodo unaquaeque pars Naturae cum ſuo toto conveniat, et qua ratione cum reliquis cohaereat*, puto te rogare rationes, quibus perſuademur, unamquamque Naturae partem cum ſuo toto convenire, et cum reliquis cohaerere. Nam cognoſcere, quomodo revera cohaereant, et unaquaeque pars cum ſuo toto conveniat, id me ignorare dixi in antecedenti mea [1]) Epiſtola; quia ad hoc cognoſcendum requireretur, totam Naturam omneſque ejus partes cognoſcere. Conabor igitur rationem oſtendere, quae me id affirmare cogit; attamen prius monere velim, me Naturae non tribuere pulchritudinem, deformitatem, ordinem, neque confuſionem. Nam res non, niſi reſpective ad noſtram imaginationem, poſſunt dici pulchrae aut deformes, ordinatae aut confuſae.

Per partium igitur cohaerentiam nihil aliud intelligo, quam quod leges ſive natura unius partis ita ſeſe accommodant legibus ſive naturae alterius, ut quam minime ſibi contrarientur. Circa totum et partes conſidero res eatenus, ut partes alicujus totius, quatenus earum natura invicem ſe accommodat ut, quoad fieri poteſt, inter ſe conſentiant, quatenus vero inter ſe diſcrepant, eatenus unaquaeque ideam ab aliis diſtinctam in noſtra Mente format, ac proinde ut totum, non ut pars, conſideratur. Exempli gratia cum motûs particularum lymphae, chyli, etc. invicem pro ratione magnitudinis et figurae ita ſe accommodant, ut plane inter ſe conſentiant, unumque fluidum ſimul omnes conſtituant, eatenus tantum chylus, lympha, etc. ut partes ſanguinis conſiderantur: quatenus vero concipimus, particulas lymphaticas ratione figurae et motus a particulis chyli diſcrepare, eatenus eas ut totum, non ut partem, conſideramus.

Fingamus jam, ſi placet, vermiculum in ſanguine vivere, qui viſu ad diſcernendas particulas ſanguinis, lymphae, etc. valeret, et Ratione ad obſervandum, quomodo unaquaeque particula ex alterius occurſu vel reſilit, vel partem ſui motûs communicat, etc. Ille quidem in hoc ſanguine, ut nos in hac parte univerſi, viveret, et unamquamque ſanguinis particulam ut totum, non vero ut partem conſideraret, nec ſcire poſſet, quomodo partes omnes ab univerſali natura ſanguinis moderantur, et invicem, prout univerſalis natura ſanguinis exigit, ſe accommo-

---

[1]) Voir la Lettre N°. 1483, note 2. Le même fragment de lettre se trouve reproduit dans l'édition:

Benedicti de Spinoza Opera quotquot reperta sunt. Recognaverunt J. van Vloten et J. P. N. Land. „Hagae Comitum" Apud Martinum Nijhoff. II Vol. MDCCCLXXXII, MDCCC.LXXXIII. in-8°.

Consultez-y la page 124 du Volume II. Les éditeurs l'ont prise de l'ouvrage: The Works of Honourable Robert Boyle. Volume V, page 338, où Oldenburg donne cet extrait de Spinoza dans une lettre à R. Boyle, datée du 10 octobre 1665 (V. st.).

dare coguntur, ut certa ratione inter ſe conſentiant. Nam ſi fingamus, nullas dari cauſas extra ſanguinem, quae novos motus ſanguini communicarent, nec ullum dari ſpatium extra ſanguinem, nec alia corpora, in quae particulae ſanguinis ſuum motum tranſferre poſſent, certum eſt, ſanguinem in ſuo ſtatu ſemper manſurum, et ejus particulas nullas alias variationes paſſuras, quam eas, quae poſſunt concipi ex data ratione motûs ſanguinis ad lympham, chylum, etc., et ſic ſanguis ſemper ut totum, non vero ut pars, conſiderari deberet. Verum, quia plurimae aliae cauſae dantur, quae leges naturae ſanguinis certo modo moderantur, et viciſſim illae a ſanguine, hinc fit, ut alii motus aliaeque variationes in ſanguine oriantur, quae conſequuntur non a ſola ratione motûs ejus partium ad invicem, ſed a ratione motûs ſanguinis et cauſarum externarum ſimul ad invicem: hoc modo ſanguis rationem partis, non vero totius habet. De toto et parte modo dixi.

Jam, cum omnia Naturae corpora eodem modo poſſint et debeant concipi, ac nos hîc ſanguinem concepimus: omnia enim corpora ab aliis circumcinguntur, et ab invicem determinantur ad exiſtendum et operandum certâ ac determinatâ ratione, ſervatâ ſemper in omnibus ſimul, hoc eſt, in toto univerſo eâdem ratione motûs ad quietem; hinc ſequitur, omne corpus, quatenus certo modo modificatum exiſtit, ut partem totius univerſi conſiderari debere, cum ſuo toto convenire, et cum reliquis cohaerere; et quoniam natura univerſi non eſt, ut natura ſanguinis, limitata, ſed abſolute infinita, ideo ab hac infinitae potentiae natura ejus partes infinitis modis moderantur, et infinitas variationes pati coguntut. Verum ratione ſubſtantiae unamquamque partem arctiorem unionem cum ſuo toto habere concipio. Nam ut antehac in prima mea Epiſtola[2]), quam Rhenoburgi adhuc habitans tibi ſcripſi, conatus ſum demonſtrare, cum de natura ſubſtantiae ſit eſſe infinitam, ſequitur, ad naturam ſubſtantiae corporeae unamquamque partem pertinere, nec ſine ea eſſe aut concipi poſſe.

Vides igitur, qua ratione, et rationem cur, ſentiam Corpus humanum partem eſſe Naturae: quod autem ad Mentem humanam attinet, eam etiam partem Naturae eſſe cenſeo; nempe quia ſtatuo, dari etiam in Natura potentiam infinitam cogitandi, quae, quatenus infinita, in ſe continet totam Naturam objective, et cujus cogitationes procedunt eodem modo ac Natura, ejus nimirum idearum.

Deinde Mentem humanam hanc eandem potentiam ſtatuo, non quatenus infinitam, et totam Naturam percipientem, ſed finitam, nempe quatenus tantum humanum Corpus percipit, et hac ratione Mentem humanam partem cujuſdam infiniti intellectûs ſtatuo.

Verum haec omnia, et quae huic rei annexa ſunt, hic accurate explicare et

[2]) Cette lettre de Spinoza à Oldenburg était datée de septembre 1661.

demonſtrare, res eſſet nimis prolixa, nec puto te id impraeſentiarum a me exſpectare. Imo dubito, an mentem tuam ſatis perceperim, atque aliud reſponderim ac rogaveris, quod ex te ſcire deſidero.

Quod deinde ſcribis, me innuiſſe Carteſii Regulas motûs falſas fere omnes eſſe, ſi recte memini, Dominum Hugenium id ſentire dixi, nec ullam aliam falſam eſſe affirmavi, quam Regulam ſextam Carteſii, circa quam Dominum Hugenium etiam errare me putare dixi; qua occaſione petii, ut mihi communicares experimentum, quod ſecundum eam hypotheſin experti eſtis in veſtra Regia Societate; ſed tibi id non licere judico, quia de hoc nihil reſpondes [3]).

Dictus Hugenius totus occupatus fuit, et adhuc eſt in expoliendis vitris dioptricis: in quem finem fabricam adornavit, in qua et patinas tornare poteſt, ſatis quidem nitidam; quid autem ea promoverit adhuc neſcio, nec, ut verum fateor, valde ſcire deſidero. Nam me experientia ſatis docuit, in patinis ſphaericis libera manu tutius et melius expoliri, quam quavis machina. De pendulorum ſucceſſu, et tempore tranſmigrationis [4]) in Galliam nondum aliquid certi poſſum ſcribere.

Epiſcopus Monaſterienſis [5]), poſtquam male conciliatus Friſiam, ut hircus Aeſopi puteum ingreſſus eſt, nihil promovit, imo niſi bruma nimis tempeſtive incipiat, non niſi cum magno damno Friſiam relinquet. Non dubium eſt, eum ſuaſibus unius aut alterius proditoris facinus hoc auſum fuiſſe incipere. Sed haec omnia nimis antiqua ſunt, ut pro novis ſcribantur; nec ſpatio unius aut alterius ſeptimanae aliquid contigit novi, quod ſcriptione dignum ſit. De pace cum Anglis nulla apparet ſpes; rumor tamen nuper ſpargebatur, propter conjecturam quandam legati Hollandici [6]) in Galliam miſſi, et etiam, quia Ultra-Iſlandenſes [7]), qui ſummis viribus principem Arauſionenſem introducere conantur, idque, ut multi putant, Hollandis magis ut incommodent, quam ut ſibi proſint, viam quandam ſomniaverant, nempe ut dictum principem tanquam mediatorem in Angliam mitterent. Verum res plane aliter ſe habet. Hollandi de pace in praeſentiarum nec per ſomnium cogitant, niſi res eo forte veniat, ut pacem pecunia emant. De Sueci conſiliis adhuc dubitatur; putant plerique eum Ments petere, alii Hollandos. Sed haec non niſi ex conjectura.

Hanc epiſtolam praeterita ſeptimana ſcripſeram, ſed eam mittere non potui,

---

[3]) Consultez la Lettre N°. 1507.

[4]) Chr. Huygens partit pour Paris le 21 mars 1666.

[5]) Christoffel Bernard Mattheus van Galen, d'une famille distinguée, naquit en Westphalie en 1604 et mourut le 29 septembre 1678 à Sluys. D'abord militaire, il devint en 1648 chanoine à Munster, puis prévôt, et en 1650 fut élu évêque-prince. Il redevint soldat, fit la guerre partout où il en trouvait l'occasion et était connu pour sa férocité.

[6]) Cet envoyé était K. van Beuningen. [7]) Les habitants d'Overijssel.

quia aura Hagam proficiſci vetabat. Hoc incommodi habet habitare in pago. Nam raro ſuo tempore epiſtolam accipio; nam, niſi detur ex accidenti occaſio eam mittendi ſuo tempore, ſeptimana una aut altera tranſit antequam eam accipiam. Deinde, ut eam ſuo tempore mittere poſſim, non raro oritur difficultas. Cum igitur videas, me tibi non tam prompte ac debeo reſpondere, id non ex eo venire putes, quod tui obliviſcar. Interim tempus urget hanc claudere; de reliquis alia occaſione; jam nihil aliud dicere poſſum, quam te rogare ut Nobiliſſimo Domino Boylio ſalutem plurimam ex me dicas, et ut mei memor vivas, qui ſum

omni affectu tuus
B. DE SPINOZA.

Voorburgi, 20. novembri 1665.

Cupio ſcire an omnes aſtronomi judicant duos fuiſſe cometas ex eorum motu, an vero ad ſervandam hypotheſin Keplerianam. Vale.

N° 1499.

CHRISTIAAN HUYGENS à P. DE CARCAVY.

26 NOVEMBRE 1665.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

CARCAVY.

26 Novembre.

Qu'il me mande ce qui ſe fait dans mon affaire, et que j'attens touſjours les ordres du Roy.

N° 1500.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. PAGET.

27 NOVEMBRE 1665.

PAGETIO.

27 Novembris.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1489. R. Paget y répondit par le No. 1505.

Quale horologium ſibi comparare debeat.

N° 1501.

J. HEVELIUS à CHRISTIAAN HUYGENS.

28 NOVEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens [1]).
Elle est la réponse au No. 1407.

Nobiliſſimo atque Clariſſimo Viro Domino
CHRISTIANO HUGENIO JOH. HEVELIUS S. P. D.

Quod munere mihi longè gratiſſimo, libello videlicet tuo [2]) de Longitudinibus inveſtigandis, commercium literarium aliquandiu inter nos intermiſſum [3]) redintegrare, ſimul Epiſtolam [4]) Clariſſimi Domini Auzotij ad Abbatem Charles iuſſu eius, cum alijs quibuſdam iucundiſſimis tranſmittere volueris, pergratum ſanè accidit, operam rurſus daturus ſum ſedulam, quò Tibi et Domino Auzotio reciprocum meum affectum ſuo tempore declarare poſſim. Nuper ex Epiſtolâ [5]) quâdam ad Dominum Petitum datâ cognovi, Eum in quibuſdam cumprimis in motu Cometae diurno planè mihi adverſari; quapropter meum erit ad ea debite et decenter reſpondere; id quod etiam propediem facturus ſum [6]). Interea rogo ut iudicium tuum paullulùm ſuſpendas, donec obſervationes meas genuinas videris ac probè examinaveris; non dubito, quin experiaris, me Cometae loca quà longi-

[1]) C'est la dernière lettre que nous possédons de la correspondance de J. Hevelius et de Chr. Huygens.
[2]) L'instruction pour les pilotes de Chr. Huygens.
[3]) La dernière lettre de Hevelius à Chr. Huygens était du 19 février 1663. C'est notre N°. 1099.
[4]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1346, note 3.
[5]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1420, note 2.
[6]) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1407, note 4[b].

tudinem, quà latitudinem et tramitem, couſque quo illum haud adſpernendis Organis aſſequutus ſum, exquiſitiſſime obſervaſſe ac determinaſſe; atque ſic nequaquam aberraſſe; ſed e contrariò Clariſſimum Dominum Auzotium haud parùm eâ in parte exorbitaſſe. Quò autem à 14 Februarii ubi Cometam ampliùs nudis oculis Sextantibus ſcilicet et quadrantibus rimari haud potuimus: utrùm ad ſecundam, an verò ad primam Arietis Stellam curſum tandem ſuum direxerit, tum quantâ velocitate vel tarditate id Tibi poſtmodum, omnibuſque alijs Viris Eruditis, ex obſervationibus tam Clariſſimi Auzotij quàm meis inter ſe invicem ritè collatis diiudicandum relinquam. De Cometâ poſteriori ſimul obſervationes meas cum deſcriptione quâdam proferam; ex quibus pariter videbis, quouſque praedictiones Clariſſimi Auzotij admitti poſſunt. Quod ſupereſt, ſi quaedam de utroque Cometâ ab Anglis impetraſti, vel ipſemet notatu digna Inſtrumentis, ſive Teleſcopijs annotaſti, niſi ea priùs in lucem proferre conſtituiſti, mihi quantocyùs communices, rogo, facies rem mihi multò gratiſſimam.

Saluta meo nomine, quàm officioſè Clariſſimum atque doctiſſimum Dominum Voſſium, cuius benevolus erga me affectus abundè iam mihi cognitus eſt.

Valete et mihi porrò favete.

Dabam Dantiſci Anno 1665,
die 28 Novembris ſtyli novi.

Poſtſcriptum.

A Clariſſimo Domino Henrico Oldenburg datâ occaſione quaeſo inquiras, an literas meas [7]) die 12 Septembris viâ ordinariâ per Antwerpiam rectà tranſmiſſas, nec non alteras, die 29 eiuſdem menſis cum faſciculo, Nauclero quodam Gedanenſi, cuius nomen mihi excidit, commiſſas acceperit? Maximè nos Tibi obſtringes. Vale iterum.

Nobiliſſimo atque Clariſſimo Viro
Domino Christiano Hugenio
amico honorando

Hagae Comitis.

7) Ces deux lettres de Hevelius à Oldenburg se trouvent dans les archives de la Société Royale.

N°. 1502.

H. Oldenburg à Christiaan Huygens.

3 décembre 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A Londres le 23. Novembre 1665.

Monsieur,

Je ne doubte pas, que vous n'ayez receu la reſponce [1]) du Chevalier Moray à la voſtre du 18. Septembre [2]) que ie vous envoyay ſoubs mon couuert [3]) au mois d'Octobre; dans laquelle, entre autres choſes, il vous pria de nous faire ſcauoir, comme quoy vous auriez reuſſi dans l'obſervation [4]) des ombres des Satellites le 26. Septembre, ce que i'eſpere que vous ferez à voſtre commodité. il y a deux trois iours, qu'il m'envoya d'Oxford un couple d'obſervations, faites au champ par Monſieur Ball, l'aiſné [5]), ſur Saturne, et les Satellites de Jupiter, deſirant, que ie vous les envoyaſſe par la premiere commodité.

Voicy donc la preſente figure de ♄, comme Monſieur Ball l'a obſervee, qui dit, pour vous donner ſes propres paroles [6]).

L'autre obſervation de Satellites eſt celle cy [7]).

Il y a oublié de mettre le iour de l'obſervation derniere; la premiere ayant eſté faite le 13. Octobre hora 6. comme vous verrez auſſi dans le papier, qui marque la figure de ♄, que i'ay coupee tres exactement ſur l'original de [8]) Obſervateur, que i'ay entre mes mains. Vous conſidererez, comment elle s'accorde auec voſtre Syſteme, et nous direz, s'il vous plait, ce que vous aurez conclu là deſſus.

Nous ſommes en attente de ce que voſtre machine [9]) pour faire des Lunettes, dont vous fitez mention dans voſtre derniere [10]), aura produit. Monſieur de Son [11]) travaille preſentement aux verres paraboliques, dont il nous veut faire eſperer des merveilles. il faut voir les effets. Monſieur Hook n'eſt pas encore retourné du champ, ny aucun autre de la Societé. ils font bien, ce me ſemble, de ne ſe precipiter pas, et d'attendre, iuſques à ce que le froid aye alteré et corrigé l'Air de Londres, ſi pourtant il eſt vray, que la contagion y eſt logée. Elle ſe diminue, graces a Dieu, de ſemaine en ſemaine par pluſieurs centaines, de ſorte que nous nous en promettons par la miſericorde du Ciel, une entiere ceſſation en peu de

---

1) Voir la Lettre N°. 1481.
2) Voir la Lettre N°. 1466.
3) Voir la Lettre N°. 1479.
4) Consultez la pièce N°. 1473.
5) William Ball.
6) Voir l'Appendice I, N°. 1502.
7) Voir l'Appendice II, N°. 1504.
8) Intercalez: l'
9) Consultez la Lettre N°. 1498.
10) Consultez la Lettre N°. 1481, note 14.
11) D'Esson.

temps. Plût à Dieu, que la guerre finiſt auſſi, à fin qu'entre autres advantages de la paix, la liberté du commerce ſe puiſſe remettre entre les honeſtes gens. Je ſuis

MONSIEUR

Voſtre treſhumble ſeruiteur
HENRY OLDENBURG.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
12 à la Haye.

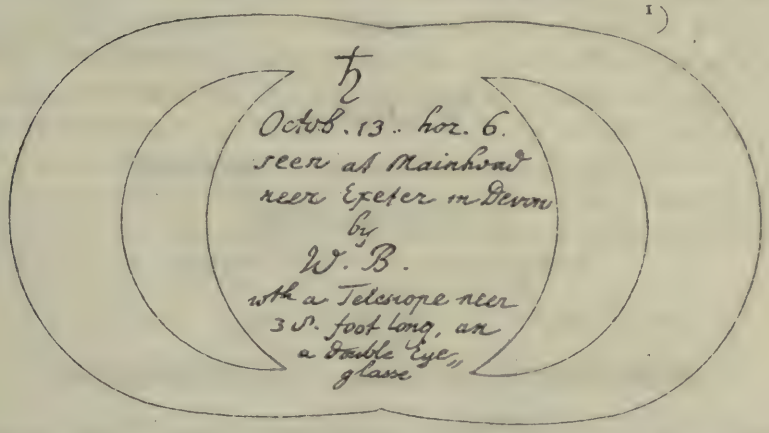
N°. 1503.

W. BALL à R. MORAY.

[23 OCTOBRE 1665].

Appendice I au No. 1502.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.



[1])

This is ye preſent figure [2]) of ♄, ſomewhat otherwiſe than I exſpected, thinking it would haue been decreaſing, but I found it full as euer, and a litle hollow

[1]) Cette observation de W. Ball se trouve dans les Philosophical Transactions du 12 février 1665/6 (V. st.) N°. 9; on ne trouve la figure que dans quelques exemplaires. Par une interprétation erronée de ce mémoire on a cru devoir conclure que la division de l'anneau de Saturne, dite „division de Cassini", avait été découverte par Ball. Consultez sur ce sujet le Observatory Vol. III, page 611, Vol. V, pages 304, 331, 335, 343, Vol. VI, pages 22, 185, 217, 297, 341, et Monthly Notices Royal Astron. Society, Vol. 43, page 96.

[2]) Cette figure est une copie exacte d'un morceau de papier découpé, qui se trouve attaché à la

above and below: My glaſſe was very good, of 38. foot, with a double Eyeglaſſe, ſo that I neuer ſaw it more diſtinct, not in the 60. foot glaſſe by much.

N° 1504.

W. Ball à R. Moray.

NOVEMBRE 1665.

Appendice II au No. 1502.

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

I alſo looked on ♃, and ſaw but 3. Satellites, ſuppoſing one of yem had been behind, but about an houre after, turning ye Glaſſe to him againe, I ſaw two Satellites, where I thought had been but one, wich I trouble you with, becauſe I doe not remember the like among ye many, I haue ſeen.

* ** *

N° 1505.

R. Paget à Christiaan Huygens.

6 DÉCEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1500.

S. P.

Nobiliſſime & Clariſſime Domine Hugeni,

Quandoquidem nunc intelligo longe aliter comparatum eſſe cum horologiis veſtris nauticis, quam mihi fuerat indicatum; conſilium tuum de novo mihi fabri-

Lettre N°. 1502, envoyée par Oldenburg. L'inscription est de la main d'Oldenburg: évidemment, le papier a été découpé après avoir été plié en deux, suivant une ligne verticale. La figure ressemble exactement à celle qui a été publiée par M. Adams, (Monthly Notices Royal Astron. Society, Vol. 43, page 96) d'après le papier découpé qui se trouve dans les archives de la Société Royale. M. Adams croit que l'inscription sur cette pièce est également de la main d'Oldenburg. Seulement, puisque les deux lettres A et B (Above et Below), qui se trouvent au-dessus et au-dessous de la figure, manquent dans la nôtre, il est probable que ces deux lettres A et B sont de la main de W. Ball lui-même.

cando, ut par eſt, amplector: lubenſque reſciſcam, quando exſpectandum ut confectum atque accurato examine probatum mihi tranſmittatur. Praeter conditiones in literis tuis memoratas, nimirum ut & menſae imponi & parieti appendi poſſit, ut minuta prima & ſecunda in circulis diſtinctis indicet, vel eâ diſpoſitione quae in Horologio Veſtro, edito anno 1658 vel meliore quapiam poſtmodum inventâ; illud inſuper ſtipulandum videtur, ut elateris motus ad ſpatium hebdomadarium aut paulo majus accommodetur. Talia enim nunc paſſim apud automatarios proſtare & commendari audio. In pretio condicto & ſolvendo ſimulatque horologium quale dictum acceperim, ſcilicet centum florenorum, ſiquidem tibi non iniquum videtur, acquieſco: licet de 80 florenis ſolutis pro tali opere, cum minutis primis, à Severino [1]) ipſo, ni fallor, fabricato, mihi quicquam ſuggeſtum ſit; & aliud viderim (aſt pondere motum) alterius opificis, 90 florenorum quod praeter minuta prima & ſecunda, etiam ſeptimanae, menſis, & Lunaris motus dies in circellis peculiaribus exhiberet. Sed ego poſteriora iſta in meo non requirerem. Pretii iſthaec differentia operis bonitate, quam tua cauſa confidentius exſpecto, facile compenſabitur. Caeterum loculus ligneus cum frontiſpicio vitreo, cui automaton includitur, contra omnem pulveris acceſſum (cui muſaeum meum ob focum & lectum ibidem valde obnoxium) probe muniendum, adeoque foramen cui manubriolum verſatile inditur, ad elateris motum redintegrandum, operculo mobili claudendum, ad eum modum quo in hodoeporicis fieri conſuevit. Pudet fere quod minutiis hiſce occupationes tuas graviores interpellem. Ne ulterius in hoc genere moleſtus ſim, Severinus ipſe ad quaeſita ſuperiora epiſtolio reſpondeat. Sin tibimet reſcribere placuerit, quaeſo ut verbulo indices, quid tibi conſtet, per epiſtolare, ut reor, cum Hevelio commercium, de tempore [2]) quo Cometographia ipſius conſummata in lucem prodibit. Quod ſupereſt, vitam tibi valetudinemque vegetam & proſperam ad coepta nobiliſſima perficienda, à Summo vitae valetudiniſque arbitro, animitus apprecor,

Generoſiſſime atque amiciſſime Domine HUGENI,

Dordrechti Decembris 6. 1665. Tibi obſtrictiſſimus ROBERTUS PAGETIUS.

Nobiliſſimo, Clariſſimo, Doctiſſimoque Viro,
Domino CHRISTIANO HUGENIO, DE ZULICHEM.
III Hagae Comitum.

[1]) Severijn Oosterwijk.
[2]) La cometographia de Hevelius parut en 1668.

N° 1506.

R. F. DE SLUSE à CHRISTIAAN HUYGENS.

11 DÉCEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 1492.
Elle a été publiée par C. le Paige dans la Bull. di Bibl. Tome 17.

Nobiliſſime Domine

Ago gratias pro refractionum ratione quam mecum benigne communicaſtj. Egiſſem citiùs niſi interim me aliquid Româ accepturum ſperaſſem: quod licet herj tantum acciderit nolui tamen diutius morari curioſitatem tuam. Habes itaque Epiſtolas tres aſtronomicas [1]) vna cum tabulis, ex quibus nouum mundj Jouialis Syſtema, quantum quidem aſſequor (nam vix perlegere licuit) intelliges. Obſeruare poteris maculae illius motum an calculo reſpondeat: de quo ſi quid fortaſſe occurret quod auctori [2]) ſignificatum cupias, meam et Clariſſimi Riccij qui plurimam tibi ſalutem a me dicj voluit, operam lubens offero. Vale Vir praeſtantiſſime, meque ſolito affectu proſequi perge.

Dabam Leodicj 11ª Xbris 1665.

Tuj obſeruantiſſimus
RENÁTUS FRANCISCUS SLUSIUS.

N° 1507.

H. OLDENBURG à B. DE SPINOZA.

18 DÉCEMBRE 1665.

La lettre est la réponse au No. 1498.
Elle a été publiée dans les Opera Spinosae No. XVI.

Viro Clariſſimo B. D. S.
HENRICUS OLDENBURGIUS.

Vir Praeſtantiſſime, Amice plurimum colende,

Perplacent, quae de partium Naturae cum toto conſenſu nexuque philoſopharis; quanquam non ſatis aſſequar, quomodo poſſimus ordinem et ſymmetriam a Natura, ut tu facere videris, profligare; imprimis cum ipſe agnoſcas, omnia ejus corpora ab aliis ambiri, et ab invicem certa et conſtanti ratione, tum ad exiſten-

[1]) Consultez, sur ces ouvrages, la note 5 de la Lettre N°. 1304.
[2]) G. D. Cassini.

dum tum ad operandum, determinari, eâdem ſemper in omnibus ſimul motûs ad quietem ratione ſervatâ: quae ipſiſſima veri ordinis ratio formalis eſſe videtur. At nec hic forte te ſatis capio; non magis quam in eo, quod de Regulis Carteſii antehac ſcripſeras. Utinam ſubire laborem velles me edocendi, qua in re tam Carteſium quam Hugenium in regulis motûs erraſſe judices. Pergratum mihi ſane hoc officio defungendo praeſtiteris, quod quidem pro viribus demereri ſtuderem.

Praeſens non fui, quando Dominus Hugenius Experimenta, Hypotheſin ſuam comprobantia, hic Londini fecit [1]). Intelligo interim, quendam inter alia pilam unius librae, penduli in modum ſuſpendiſſe, quae delapſa percuſſerit aliam, eodem modo ſuſpenſam, ſed librae dimidiae, ex angulo quadraginta graduum, et Hugenium praedixiſſe, paucula facta Computatione Algebraica, quis foret effectus, et hunc ipſum praedictioni ad amuſſim reſpondiſſe. Abeſt Vir quidam [2]) inſignis, qui multa talia Experimenta propoſuerat, quae ſolviſſe dicitur Hugenius. Quamprimum dabitur ipſum, qui abeſt, convenire, uberius et enucleatius forſan hanc rem tibi expoſuero. Tu interim ſuperiori petito meo ne refrageris, iterum atque iterum rogo; et ſi quid praeterea de Hugenii ſucceſſu in poliendis Vitris Teleſcopicis cognoveris, impertiri quoque ne graveris. Spero, Societatem noſtram Regiam, peſte jam inſigniter per Dei gratiam deſaeviente, brevi Londinum reverſuram, coetuſque ſuos hebdomadicos inſtauraturam: quae ibi tranſigentur ſcitu digna, eorum communicationem certo tibi poteris polliceri.

Mentionem antehac feceram de Obſervatis Anatomicis. Scripſit ad me non ita pridem Dominus Boylius [3]) (qui te perhumaniter ſalutat), eximios Anatomicos Oxonii [4]) ſe certum reddidiſſe, quod Aſperam Arteriam, tum quarundam Ovium, tum Boum, gramine refertam invenerint; et quod ante paucas ſeptimanas dicti Anatomici invitati fuerint ad videndum Bovem, qui per duos treſve dies collum fere continuo obſtipum erectumque tenuerat, et ex morbo, quem poſſeſſores plane non cognoverint, mortuus fuerit: in quo, diſſectis partibus, ad collum et jugulum ſpectantibus, ipſe repererint cum admiratione, Aſperam ejus arteriam in ipſo trunco penitus gramine refertam fuiſſe, ac ſi quis illud vi intro adegiſſet. Id quod juſtam ſuggerit inquirendi cauſam, tum qua ratione tanta graminis quantitas illuc pervenerit, tum, cum ibi eſſet, quomodo ejuſmodi animal tamdiu ſupervivere po-

---

[1]) Ces expériences furent faites pendant le séjour de Chr. Huygens à Londres dans l'été de 1663. On n'en trouve aucune mention dans le History de Birch, mais on lit dans les Philos. Transactions du 12 avril 1669, N°. 46: Solvit equidem Hugenius ante aliquot jam annos Londini cum ageret, illos de motu caſus qui ipſi tunc proponabantur.

[2]) Il s'agit peut-être de Lord Brouncker.

[3]) Consultez les Philos. Transactions N°. 6, du 6 novembre 1665 (V. st.).

[4]) Josiah Clarke naquit en 1639 et mourut en septembre 1714 à Londres. Dès 1671 membre du „college of Physicians", il y remplit plusieurs postes éminents, et en devint le président en 1708.

Sur Richard Lower, voir la Lettre N°. 1136, note 13.

tuerit? Praeterea idem Amicus mihi ſignificavit[5]), curioſum quendam Medicum[6]), itidem Oxonienſem, Lac in ſanguine humano inveniſſe. Narrat enim, puellam, ſumpto largiori jentaculo hora ſeptima matutina, ſanguinem miſiſſe in pede hora ejuſdem diei undecima: et primum ſanguinem immiſſum fuiſſe Scutellae, eumque, pauco exinde temporis ſpatio elapſo, alborem induiſſe; poſtremum vero ſanguinem in vaſculum minus, quod acetabulum, ni fallor, vocant (Anglice *a Sawcer*) influxiſſe, eumque protinus in placentae lacteae formam abiiſſe; interjectis quinque aut ſex horis Medicum reverſum ſanguinem utrumque inſpexiſſe, eumque, qui in Scutella erat, dimidium fuiſſe ſanguinem, dimidium vero chyliformem, qui chylus ſanguini, ut ferum lacti, innataverit: at eum, qui erat in *acetabulo*, totum fuiſſe chylum, ſine ulla ſanguinis ſpecie; cumque utrumque ſuper igne ſeorſim calefaceret, ambos liquores induruiſſe; puellam vero bene valuiſſe, nec ſanguinem miſiſſe, niſi quod nunquam paſſa fuiſſet menſtrua, quamquam colore florido vigeret.

Sed tranſeo ad Politica. In omnium ore hic eſt rumor de Iſraëlitarum, per pluſquam bis mille annos diſperſorum, reditu in Patriam. Pauci id hoc loco credunt, at multi optant. Tu, quid hac de re audias ſtatuaſque, amico tuo ſignificabis. Me quod attinet, quamdiu Nova haec a Viris fide dignis non perſcribuntur ex Urbe Conſtantinopolitana, cui hujus rei maxime omnium intereſt, fidem iis adhibere non poſſum. Scire aveo, quid Judaei Amſtelaedamenſes ea de re inaudiverint, et quomodo tanto nuncio afficiantur, qui, verus ſi fuerit, rerum omnium in Mundo Cataſtrophen induturus ſane videtur.

Quid Suecus[7]) nunc moliatur, et Brandiburgicus[8]), ſi potes, explica; et crede me eſſe

Tui Studioſſimum
Henr. Oldenburg.

Londini die 8. Decembris 1665.

P.S. Quid de nuperis Cometis noſtri Philoſophi ſtatuant, brevi tibi indicabo, Deo volente.

---

5) Consultez les Philos. Transactions N°. 7, du 4 décembre 1665 (V. st.).

6) Timothy Clarke mourut le 11 février 1672. Il était docteur en médecine; devint en 1664 membre du „college of Physicians", en 1660 médecin de la famille royale et du roi Charles II en 1667. Il était membre de la Société Royale.

7) Karl XI, fils du roi Karl Gustaf X et de Hedwig Eleonora von Holstein-Gottorp, naquit le 24 novembre 1655 à Stockholm, où il mourut le 15 avril 1697. Après la mort de son père, le 23 février 1660, sa mère devint régente, et lui-même prit les rênes du gouvernement en décembre 1672. Il épousa, le 6 mai 1680, Ulrica Eleonora de Danemarc, qui mourut le 20 juillet 1693.

8) Friedrich Wilhelm, électeur de Brandebourg.

N° 1508.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

24 DÉCEMBRE 1665.

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.
Elle est la réponse au No. 1481. R. Moray y répondit par le No. 1518.

A la Haye ce 24 décembre 1665.

MONSIEUR

Il y a trop longtemps que je demeure en faute de vous eſcrire en attendant touſjours la reſponce de Monſieur Golius ſur ce que je luy auois demandè de voſtre part. Je devrois avoir fait plus d'inſtance pour l'avoir, je l'avoue et je vous en demande pardon. cependant il eſt vray que je ne l'ay receue qu'avanthier [1]). Il dit donc qu'il a en effect entre les mains les eſcrits de Viete [2]) et Anderſonus [3]) qui ſont marques dans voſtre billiet, mais pour les premiers, que ce ſont des copies tirées des brouillons de Vieta ſi confuſement eſcrites et avec des figures ſi imparfaites qu'il n'eſt pas poſſible d'en comprendre le ſens, et que ſans cela les Elſeviers n'auroient pas obmis de les imprimer lors qu'ils donnerent[4]) tous les autres ouurages de cet autheur. quant a ceux d'Anderſon, il dit que c'eſtoient de bonnes choſes en ce temps la qu'il les eſcrivit, mais qu'a cet heure que l'Algebre eſt rendue plus aiſée et plus claire, elles ne pourront ſervir a rien offrant pourtant de faire tirer copie du tout s'il apprend que vous le ſouhaitiez.

Je n'ay rien a vous dire touchant les Reſſorts de Monſieur Hook, ſi non que je ne crois pas que jamais les horologes qu'il ajuſtera de cette maniere arriveront a la juſteſſe des pendules, la difficultè que j'avois propoſée n'eſtant aucunement reſolue par ce qu'il dit des reſſorts de verre, puis que le changement de l'air y peut cauſer de la diverſitè auſſi bien qu'aux metaux. Et puis il eſt certain qu'il faut auſſi bien avoir ſoin que ces horologes avec des reſſorts demeurent touſiours perpendiculaires dans le vaiſſeau, que les autres a pendule, parce qu'un meſme reſſort faiſant des vibrations horizontales, les fait plus viſtes que des verticales et ainſi il y a de la difference en toutes les inclinaiſons. Il y a de plus cette incommoditè que le mouuement des reſſorts ne ſe peut entretenir avec ſi peu de force que celuy des pendules. Je ne crois pas au reſte que Monſieur le Duc du Roannois [5]) ſonge plus a mettre cette invention en pratique et Monſieur Hook en pourra avoir tout l'honneur s'il y peut reuſſir, en ſorte qu'il ſurpaſſe l'egalitè des horologes de ma derniere façon.

Je ſeray bien aiſe d'apprendre s'il continue touſjours a perfectioner ſa machine

[1]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de J. Golius à Chr. Huygens.
[2]) Sur les écrits de Vieta, consultez la Lettre N°. 1466.
[3]) Sur ces ouvrages d'Anderson, consultez la Lettre N°. 1457.
[4]) En 1646. Consultez la Lettre N°. 10, note 31.
[5]) Artus Gouffier. Consultez la Lettre N°. 837, note 1.

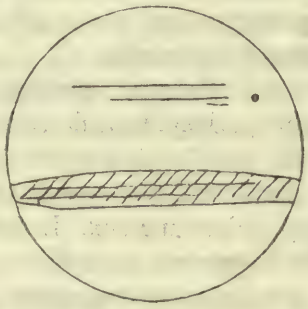
pour les verres et avec quel ſucces. Pour moy je me ſuis fort eſtudiè a cette mechanique depuis quelque temps et j'ay eſſayè quantitè de choſes et non pas tout a fait en vain. Toutefois je ne diray pas que je ſois encore venu a bout de mes ſouhaits, et tant que je n'auray achevè mon verre de 60 pieds que j'entreprendray dans un jour ou deux. Je vous diray bien cependant qu'il n'y a rien dans ma methode de reſſemblant a celle de Monſieur Hook, qu'il aura peut eſtre auſſi deſia quitè luy meſme. mon verre aura 8 pouces de diametre.

Vous ſcavez peut eſtre ce que le Sieur Burattini [6]) a eſcrit en France [7]) de ſon travail en cette matiere de ſes formes qui peſent environ 600 livres, pour des verres de 62 pieds, et de 12 pouces de diametre, mais l'effect qu'il en ſpecifie, qui n'eſt qu'une multiplication centuple, me fait douter s'il eſt dans le bon chemin, quoy que j'admire ſon induſtrie et ſes grands apprets.

J'ay eu une fois le bonheur[8]) de veoir l'ombre d'un des Satellites dans Jupiter ſuivant la prediction de Caſſini [9]). Ce fut le 26 ſeptembris a $7\frac{1}{2}$ heures, n'y paroiſſant que deux des dits Satellites pres de Jupiter en cette poſition.

* * ○

Et l'ombre faiſant une petite tache ronde et noire dans ſon diſque comme vous voiez dans cette autre figure.



*

La figure eſt renverſee

Je n'en pus veoir la ſortie le ciel s'eſtant couuert.

Monſieur Auzout l'a obſervè [10]) auſſi, mais il croioit que je m'eſtois abuſè quand je dis que cette ombre venoit du ſatellite qui paroit icy le plus proche a main gauche. ce que pourtant il reconnut un peu apres, et avoua [11]) ſa propre bevue.

Or ce que le Sieur Caſſini a obſervè depuis eſt bien plus conſiderable que cecy, a ſcavoir une tache permanente en Jupiter, par le retour de la quelle il a connu que la revolution de cette planete a l'autour de ſon axe eſt de 9 heures 56 minutes qui eſt aſſurement une tres belle deſcouuerte, et qui marque bien l'excellence des lunettes de Campani, quoy qu'il eſcrive qu'on a veu depuis la meſme choſe avec une de Euſtachio Divini. Vous aurez ſans doute deſia receu cette nouuelle et peut eſtre auſſi les 3 lettres que le dit Caſſini en a fait imprimer [12]), c'eſt pourquoy je ne m'arreſteray pas a vous dire plus de particularitez de ſes obſervations.

6) Sur T. L. Burattini, voir la Lettre N°. 758, note 12.
7) Consultez la Lettre N°. 1493.
8) Consultez la pièce N°. 1473.
9) Consultez la Lettre N°. 1415.
10) Consultez la Lettre N°. 1493.
11) Consultez la Lettre N°. 1496.
12) Voir la Lettre N°. 1304, note 5c.

Je ſuis tres marry de ne vous pouuoir faire tenir voſtre horologe, et ſur tout quand par fois il m'eſchappe des occaſions. que ſi vous aviez quelqu'un a Oſtende qui vous l'envoiaſt de la, je le ferois charger dans des barques qui ſont continuellement entres ce lieu et Fliſſingue, pourveu que vous me fiſſiez ſcavoir l'adreſſe. Vous pourriez m'envoier par la meſme voye le Thermoſcope.

Je n'ay pas appris que la Societè Royale aie recommencè ſes aſſemblées quand ce ſera j'eſpere que vous me tiendrez voſtre promeſſe en me faiſant quelque fois part de ce qui s'y traite. Je vous baiſe cependant les mains et ſuis de tout mon coeur

MONSIEUR

Voſtre tres obeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

Il y a le fils d'un Gentilhomme de voſtre pais nomme Ernet [13]), qui eſtant revenu des Indes il y a 2 ou 3 ans s'en eſt allè en Angleterre ou l'on dit qu'il ſe ſeroit mis au Service du Roy dans ſes gardes. Ses parentes [14]) qui ſont auſſi les mienes, du coſtè de la mere, n'ayant point eu de ſes nouuelles dans tout ce temps, m'ont priè de m'en informer ſi je pouuois ce qui me fait prendre la libertè de vous demander ſi vous le connoiſſez ou ſi vous pouuiez me dire ſeulement s'il eſt là. Je vous prie de me pardonner cette importunitè, et de ne m'eſpargner point en quoy que ce ſoit qui regarde voſtre ſervice.

J'avois deſſein d'eſcrire un mot à Monſieur Oldenbourg et meſme de vous envoier cette lettre dans la ſiene mais n'ayant pas bien retenu ſon adreſſe j'ay changè d'avis et je vous prie de luy faire mes excuſes en luy communiquant quant et quant ce qui vaudra la peine qu'il ſcache de tout ce que je viens d'eſcrire. Il me mande [15]) une propoſition bien ſurprenante de Monſieur Hevelius dans ſes propres paroles [16]), de tailler des verres Hyperboliques, Elliptiques, &c. dans des moules ſpheriques ce que je ne comprens nullement et je doute s'il n'y a pas de la meſentente, c'eſt a dire que ſes paroles ne ſignifient autre choſe que ce qu'il a voulu dire.

A Monſieur
Monſieur MORAY, chevalier et du Conſeil privè
du Roy, pour les affaires d'Eſcoſſe.
dans White hall
10 d. A
Londres.

[13]) Peut-être un fils du Chevalier Eduard Ernett et de Barbara Flemming, veuve de Tertulliaan van Dorp, fils de Frederik van Dorp et de Anna Schets van Grobbendonk.
[14]) La famille van Dorp.
[15]) Consultez la Lettre N°. 1479.
[16]) Consultez la Lettre N°. 1480.

N° 1509.

R. Moray à H. Oldenburg [1]).

[DÉCEMBRE 1665.]

La lettre se trouve à Londres, Royal Society.

Till you returne this letter [2]) I will not anſwere it, and by that time I think you will haue ſeen Hook and may impart to him what Zulichem ſayes, and I intend to ſend you my anſwer [3]) open and with it you may ſay [4]) what you find I do not, & refer to you. Let me know if you have ſeen all the papers hee mentions. I think it were not amiſs to put what concernes the Teleſcopes and diſcoveries in Jupiter in your Tranſactions philoſophical [5]) picking out between the marks I haue put what is fit to be ſaid, but nameing neither Zulichem nor me though the reſt there mentioned you may if you pleaſe. Send this book when you have done with it & let our preſident [6]) know what is in it, or if you pleaſe, ſend it to him, & bid him ſend it to me.

N° 1510.

[?] à [Christiaan Huygens] [1]).

[?] 1665.

Une copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Li Prodigi Di Natura oſſeruati nell' Anno 1664 Al Signore Ceſcanfro nabrandi Jn Liuorno 1665. Apreſſo Gio: Vincenzo bonfigli. con licenza de Superiori.

Illuſtriſſimo Signore.

Jo non mouerei la Teſta del Trauaglio, degl' affari domeſtici di Veſtra Signoria ſe Prodigio non mi uiolentaſſe ad alzare gli ochi, la falſa Stella, ò Cometa che noi

---

[1]) Cette note conductrice de Moray se trouve écrite sur la Lettre N°. 1508 elle-même.
[2]) La Lettre N°. 1508.
[3]) Voir la Lettre de R. Moray N°. 1518, datée du 8 janvier (V. st.) 1666.
[4]) Consultez la Lettre d'Oldenbourg à Chr. Huygens, N°. 1517, datée du 15 janvier (V. st.) 1666.
[5]) Consultez les Philos. Trans. N°. 8, du 8 janvier 1666 (V. st.).
[6]) Lord Brouncker était alors président de la Société Royale.

[1]) Cette pièce est la copie d'une plaquette qui paraît être inconnue.

uogliamo chiamare, è conſiderata farſi ſtrauagante nel moto, che fa diuenir periti anco coloro che nellj ſtudi di Aſtrologia ſono innocenti, Volendo ogn' huomo darne le ragionj che gli ſono ſuggerite dal capriccio. È però uero che intorno alla ſua grandezza non ſe ne puol dare uero giuditio, attendendoſi le relationj da paeſi piu lontanj, cauſa che fà trattenere gl' Jngegni nelle ſpeculationj della ſua Generatione, ma ſon tanto diuerſe l'oppinionj di chi più intende, che à molti cade in concetto di credere, che la gran Madre Natura rachiuda in ſe arcano ſopra naturale, da non capire nella mente degli huominj, ma parlando di quello che i medeſimj diſcorono, fra i più probabili è il conſiderare nella notte fuori del' ombra piramidale un Eſalatione terreſtre ſalita nelle parti piu eleuate dell' aria, Materia come ella ſi ſia, non del tutto traſparente, nè meno tanto opaca quanto la terra, ò gli pianeti. Et eſſendo queſta ripercoſſa dalla luce del ſole à gli occhi noſtri reflette, onde ne appariſce il corpo della cometa, che nella parte traſparente, eſſendogli negato il Tranſito per la reſpiratione è permeſſo alla parte priua di luce, come habbiamo uiſto naſcer la Coda, che ſempre oppoſta al Luminare è riproua di queſta conſideratione con la qualle trapaſſando piu oltre poſſiamo con l'orma della preſente, che ſi mira uenire in cognitione ſe queſt' alito ſi poſſa ſublimare ſopra le regionj celeſti tanto nel circolo della Luna, e come pare inclini qualche ſauio nella ſfera del ſole, queſto non da a tutti l'animo di ſoſtenere con buona faccia, poiche ſe la ſpeculiamo ſituata in quell' altezza, poſſiamo anco credere la Cometta formata da una, ò piu delle machie ſolarj, reſpinte per qualche impeto à noi incognito, ò forſe da una pura Eſalatione d'altro Pianeta, intorno all' orbe, de quali ſi puol anco credere uaporj non diſſimili di quellj della Terra; ed ancora poſſiamo ſupporre una formatione d'alito cauato à uiua forza delle ſtelle fiſſe, non mancando ancora eſſe di quej uaporj che al ſole formano le macchie, in ſomma tutti penſierj raffinati dai Tolomej de Tempi noſtri che hanno con le uigilanti oſſeruationj conſiderato, che la Cometa non ſia altrimenti un vapore, aſceſo per molte cauſe nella ſuperficie della Terza Regione, parendo improprio che ſottiliſſima Eſalatione ſublima tant' alto ſenza punto diſſiparſi, doueſſe continuare meſi, e tal uolta un anno, cauſa che fa credere falſa l'oppinione di coloro, che imaginarno la Cometa vno de Pianeti, che ſi renda agli occhi noſtri per molto tempo inuiſibile per la ſua gran lontananza, e doppo ſi moſtri con l'accoſtarſi nell' iſteſſa guiſa che uediamo Marte, e Venere, ma ſe queſto fuſſe quando è nell' apogeo douerebbe apparir minore all' occhio, è andare a pocco, a pocco creſcendo proportionatamente, ſino alla maſſima ſua apparente grandezza, doppo la qualle con l'iſteſſo periodo appunto, douerebbe andar ſcemando, e dentro ai debiti tempi ritornar uiſibile, onde con la certezza del ſuo moto ſe ne potria formare l'Effemeridi, e predirne l'Apparitionj. tutte queſte ſono ualidiſſime ragionj per confutare l'oppinione dei Pitagorjci, che credettero la Cometa una unione, ò uogliamo dire aggregato di Stelle Erante eſſendo jmpoſſibile per le ſopra accennate cauſe. la terza notte di decembre fu oſſeruato eleuarſi la Cometa ſu l'hore ſette della notte nel noſtro Orizonte

uerſo la parte Auſtrale, queſto prodigio giuſtamente ſe puol chiamare un raggio della miſericordia Diuina per additarci forſe il ſconuoglimento dell' anno 1665 il direttore del qualle mallamente ſituato, e guardato con Aſpetti perfidi dagli altrj Pianetti, minaccia quelle diſgratie che hanno predetto l'Età paſſate. la coda della medeſima formata à tromba fu guidicata in principio gradi 4. Et in pochj giornj moſtrò auanzarſi ſino a 15 e nell' Auge maggiore et portaua la medeſima à ferire nel ſeno dell' Jdra, voglia Jddio con queſti ſegni, darcj ſperanza di credere. Eſtirpate l'Jdre ramoſe delle guerre naſcenti, e morzate affatto le calde ceneri della Guinea, per la qualle minaccia il Ciello Jncendi voraciſſimi di guerra, che per eſtinguerſi non ſaranno baſtanti fiumj de ſangue, il colore della medeſima indica queſte ſuenture, eſſendoſi moſtrata nel ſorgere di coloro perlato, è nell' Eleuazione intorbidarſi l'Aſpetto e trapaſſati pochi giornj fu ſimile alla luce di Marte, il ſuo moto è ſtrauagante e molto diuerſſo di quello ſi e viſto nelle Comete dei tempi andati, facendo il cammino retrogrado à ſegni del Zodiaco, e auanzando ſempre maj il corſo ſopra à 5 gradi il giorno, ſi è conſiderata allontanarſi dal ſole, forſe come nemica della bontà di queſto Pianeta, che ſigle del Anno futuro, nella corſa diurna di Gioue ci prometteua proſperità, quando per queſto accidente piaccia a ſua Divina Maieſta non dobbiamo uedere punita affatto la Grecia de paſſati Errorj. Jn più parti del Leuante ſi ſentiranno flagellj di peſtilenza, e ſi come a noi è lontana la cauſa, che ſi muoue, ſarà anco il riſico, che ne ſouraſta, nel uolger però della ſtagione i corpi mal cubati ſentiranno l'imperfezione di queſti aria corrotta, e i languenti per il morbo gallico, ſe non procureranno i remedij piu uiolenti potranno prepararſi per il paſſaggio. Jo uorrej eſſer bugiardo in ogni euento, e con la chiuſa di queſto diſcorſo farmi chiamar ueridico. La morte di molti Principalj Miniſtri, del nemico comune cagionerà tanti diſturbi che voltate veggo in piu d'una di quelle parti, ſparſo il ſangue ciuile, e potria eſſere anco miſto con quello del Tiranno, quando aſpetto fauoreuole di Gjoue non cj porgeſſe mano per ſottrarlo inleſo dall' inſidie. Pagherà la pena delle ſue colpe la morte di un potentato a luj confinante. ſortirà però quello ſolo ha diſpoſto l'Altiſſimo Jddio, e gli baccio le manj.

SUPPLÉMENT.

N° 1257[a].

CHRISTIAAN HUYGENS à M. CAMPANI.

6 OCTOBRE 1664.

L'extrait se trouve dans le „Horologium" de Campani [1]).
La lettre est la réponse au No. 1248. M. Campani y répondit par le No. 1304.

Sed his omiſſis de mirabili illo fratris tui [2]) artificio videamus, quo ſine formis ſphaerice cavatis perfectiſſimae lentes, ſe perficere aſſerit [a]), quod quidem adeo captum meum ſuperat, ut paene impoſſibile dixerim. Quare vellem, candide denuo id te mihi affirmare; nunc enim nonnulla ſuſpicio eſt, idcirco id à vobis in vulgus edi, ut facilius eadem quaerentes fruſtremini.

[a]) M. Campani ajoute entre parenthèses:

Huic enim fratri, amore, quo tunc in illum ferebar adductus, hoc meum inventum, quemadmodum caetera omnia adſcribere libuit; nunc vero ita ſe res habent: ut antiquior mihi, veritatis, quam fraternus amor eſſe debeat.

N° 1300[a].

R. BOYLE à H. OLDENBURG.

[? 1664].

La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Extract of Miſter BOYLE's letter [1]) for Miſter ZULICHEM.

The Obſervations [2]) from Miſter Zulichem I haue communicated to Doctor Wallis, and mean to doe ſo to Doctor Wren, as ſoon as I ſee him, they are very in-

[1]) Matthaei Campani de Alimenis Spoletini, Eccleſiae Parochialis S. Thomae in Parione apud Urbem Rectoris Horologium, ſolo naturae motu, atque ingenio, dimetiens, & numerans momenta temporis, conſtantiſſime aequalia. Accedit Circinus Sphaericus, pro Lentibus Teleſcopiorum Tornandis, & Poliendis. Ad Ludovicum XIV, Regem Galliarum Chriſtianiſſimum. Amſtelodami, Apud Danielem Elſevirium. cIↃIↃcLXXVIII. in-12°.

[2]) Giuseppe Campani.

[1]) Cette lettre est la réponse à la lettre de Oldenburg à R. Boyle que nous avons citée dans la Lettre N°. 1268, note 15. L'extrait, écrit de la main de Oldenburg, fut probablement envoyé par Moray à Chr. Huygens.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1258.

genious and worthy to be profecuted and of ye author, concerning whom I forgot to tell you formerly, that I was not a little proud to receiue in his letter[3]) to Sir R. Moray, from ſo competent a Judge ſo favorable a Character of my Trefles about colors[4]). And as for what he mentions of ye Iris producible betwixt 2 pieces of flat Glaſſe without ye aſſiſtance of a liquor, I am much obliged to him for ye mentioning it. But though I had ſeverall times obſerved it, before my Book came out; yet by reaſon of certain ſcruples, I had about ye cauſe of it, I purpoſely forbore to take notice of that and another Phaenomenon ſomewhatt of kin vnto it. And as for ye Queſtion, He deſires to haue of Sir J Finch concerning the Blind man[5]), as I think myſelfe obliged to Miſter Zulichem for ye occaſion of it, ſo by ye Circumſtances of Sir John[6]), related to me of ye Extraordinary Care, he tooke not to be impoſed upon, I am invited to exſpect, that He will be able to giue a ſatiſfactory anſwer to it[a]).

[a]) C'eſt ici l'extraict d'un endroit d'une lettre que Monſieur Boile a eſcritte a Monſieur Oldenburg. [R. Moray].

N° 1308[a].

N. Heinsius à St. Lubienietzki.

7 janvier 1665.

La lettre a été publiée par St. Lubienietzki dans son Theatrum Cometicum.

Holmiâ Hamburgum die 28 Decembris Juliani 1664.

Dies octavus nunc, ni fallor, agitur, quòd tabellarium ſine meis ad Te literis hinc abire in Germaniam ſum paſſus. Erat quippe jam tum Regni Suecici Senatus in rebus proferendis totus: & mihi incumbebat negotiorum nonnihil haud minimi momenti apud illos urgendum, quod ante ferias ſolemnes expediri oporteret. Quapropter ignoſcas aequum eſt, ſi Tibi non vacavi illo tempore, quo nec meus eram.

3) Consultez la Lettre N°. 1253.
4) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1236, note 16[b].
5) Sur J. Vermaasen, voir la Lettre N°. 1253, note 4.
6) Sir John Finch. Consultez la Lettre N°. 1253, note 5.

Cometa ille inſignis, cujus poſtremae tuae [1]) meminerunt, cùm paucas apud nos noctes ſpectandum ſeſe ſub matutinas horas praebuiſſet, comparere mox deſiit; evanuitque, ſed ſic, ut alius illi ſucceſſiſſe dicatur. Mihi in rem eam diligenter inquirere hactenus non eſt datum, ob occupationes, quas dicebam modò, publicas. Iis utcumque defunctus, in dies ſaltem quindenos, aut vicenos proximos, non intermittam rerum Mathematicarum ſtudioſos ac gnaros percunctari, ſi quid curioſitate tuâ dignum hîc obſervarunt. Quanquam vix ſunt in hac civitate qui ſigna caeleſtia prae militaribus curent impenſè, aut ſeriò amplectantur. Upſaliae unum alterumque ex literarum humaniorum Profeſſoribus novi, qui ſtudiis hujuſcemodi delectentur haud modicè, ad quos confugiendum eſſe mihi propoſui. Sed dubium non eſt, quin ſagaciſſimus ille ſiderum perſpector Hevelius veſter, qui ingentem hujus argumenti commentarium [2]), ut ſcis, jam pridem molitur, quo omnem de Cometis hiſtoriam eſt perſecuturus diligenter & doctè, ſtellae huic crinitae quoque ſedulus & ſolers invigilavit, ut nullum poſt ſuam meſſem ſpicilegium novae obſervationis aliis quibuſcunque reliquum feciſſe videatur. Chriſtianus Hugenius Conſtantini filius, popularis & amicus meus, tùm diſciplinae Mathematicae perquam peritus, patriae noſtrae patribus offerebat nuper Longitudinum terreſtrium et marinarum abs ſe inventam apodixin, praemiumque huic invento ab iis poſitum efflagitabat [3]). Auguror & precor uberrimum laboris fructum homini amiciſſimo: ſed rebus ego tàm magnis tardiſſimam habere fidem ſoleo: cùm meminerim & Wilhelmum nuper Langium [4]), Virum in Dania doctiſſimum, & alios complures alibi terrarum ejuſdem inventi gloriam ſibi vindicaſſe dubio ſucceſſu. Vale.

---

[1]) Elles étaient datées du 20 et du 27 décembre 1664.

[2]) Voir ses ouvrages, cités dans la Lettre N°. 1407, note 4.

[3]) Consultez la pièce N°. 1278.

[4]) Sur Wilhelm Lange, consultez la Lettre N°. 350, note 1. Peut-être s'agit-il ici de son ouvrage:

Exercitationes Mathematicae VII de annua Emendatione et motu Apogaei Solis. Copenhagae. 1653. in-4°.

TABLES.

I. LETTRES.

N°.	Date.				Page.
1198	3	Janvier	1664	Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens..	1
1199	7	»		W. Brereton *à* Chriſtiaan Huygens.....	3
1200	9	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray.....	6
1201				*Appendice.* Chriſtiaan Huygens *à* A. Bruce (9 janvier 1664).....	8
1202	11	»		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère..	9
1203	11	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens.....	11
1204	15	»		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens.....	13
1205	17	»		Ph. Doublet *à* Chriſtiaan Huygens.....	14
1206	17	»		Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens.	17
1207	18	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens.....	17
1208	25	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens.....	19
1209	1	Février		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	21
1210	7	»		J. de Witt *à* Chriſtiaan Huygens.....	23
1211	8	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	24
1212	15	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens.....	26
1213	20	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray.....	28
1214	22	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens.....	30
1215	22	»		Ph. Doublet *à* Chriſtiaan Huygens.....	31
1216	28	»		Ph. Doublet *à* Chriſtiaan Huygens.....	34
1217	28	»		Suſanna Huygens *à* Chriſtiaan Huygens	37
1218	12	Mars		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray.....	39

N°.	Date.				Page.
1219	14	Mars	1664	Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	42
1220	20	»		Suſanna Huygens *à* Chriſtiaan Huygens	44
1221	21	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	46
1222	27	»		Ph. Doublet *à* Chriſtiaan Huygens	48
1223	28	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	51
1224	4	Avril		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	52
1225	9	»		Ph. Doublet *à* Chriſtiaan Huygens.....	54
1226	18	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	56
1227	25	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens.....	57
1228	26	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	59
1229	27	»		Chriſtiaan Huygens *à* G. Silvius.....	61
1230	1	Mai		Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens.	62
1231	9	»		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère..	64
1232	16	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	65
1233	23	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	68
1234	12	Juin		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray.....	69
1235	12, 13	»		Conſtantyn Huygens, père, *à* Chriſtiaan Huygens .	71
1236	19	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens.....	72
1237				*Appendice.* R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens (juin 1664).....	76
1238	27	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray.....	76
1239	4	Juillet		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens.....	78
1240	10	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens.....	80
1241	12	»		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens.....	82
1242	18	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray.....	84
1243	18	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens.....	85
1244				*Appendice.* R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens (juillet 1664).....	88
1245	25	»		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	89
1246	26	»		P. Perrier *à* Chriſtiaan Huygens.....	90
1247	31	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens.....	92
1248	1	Août		M. Campani *à* Chriſtiaan Huygens.....	96
1249	6	»		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens.....	97
1250	8	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray.....	98
1251	8	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens.....	102
1252	15	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens.....	103

N°.	Date.				Page.
1253	29	Août	1664	Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	107
1254	5	Septembre		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens	110
1255	19	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	113
1256	23	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	115
1257	2	Octobre		R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens	117
				Planche	118
1258	10	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	119
1259	13	»		R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens	121
1260	17	»		P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens	123
1261	21	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	126
1262	28	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. F. de Sluse	127
1263	30	»		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père	127
1264	30	»		Chriſtiaan Huygens *à* S. Chieze	128
1265	30	»		Chriſtiaan Huygens *à* P. Petit	129
1266	31	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	130
1267	4	Novembre		R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens	131
1268	7	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	135
1269				*Appendice I.* R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens (7 novembre 1664)	140
1270				*Appendice II.* R. Hooke *à* R. Moray (4 novembre 1664)	141
1271				*Appendice III.* R. Hooke *à* R. Moray (4 novembre 1664)	142
1272				*Appendice IV.* W. Brouncker *à* Chriſtiaan Huygens (novembre 1664)	144
1273	?	»		A. Auzout *à* Chriſtiaan Huygens	145
1274	21	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	147
1275	27	»		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père	151
1276	27	»		Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout	151
1277	27	»		Chriſtiaan Huygens *à* M. Thevenot	152
1278	?	»		Chriſtiaan Huygens *aux* Etats-Généraux	152
1279	5	Décembre		Les Etats-Généraux *à* Chriſtiaan Huygens	154
1280	5	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	156
1281	6	»		G. A. Kinner à Löwenthurn *à* Chriſtiaan Huygens.	160
1282	11	»		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père	161
1283	11	»		Chriſtiaan Huygens *à* P. Petit	161

N°.	Date.				Page.
1284	11	Décembre	1664	A. Gouffier *à* Chriſtiaan Huygens	162
1285	12	„		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens	164
1286	16	„		Les Etats de Hollande et West-Friſe *à* Chriſtiaan Huygens	166
1287	19	„		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	167
1288	23	„		R. Hooke *à* R. Boyle	169
1289	25	„		R. Hooke *à* R. Boyle	172
1290	25	„		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père	173
1291	25	„		Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout	174
1292	26	„		R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens	175
1293	26	„		Gregorius à St. Vincentio *à* Chriſtiaan Huygens	176
1294				*Appendice.* G. F. de Gottigniez *à* Gregorius à St. Vincentio (décembre 1664)	176
1295	26	„		R. Hooke *à* R. Moray	177
1296	31	„		Chriſtiaan Huygens *à* A. Gouffier	178
1297	?	„		S. Kechelius à Hollenſtein *à* Chriſtiaan Huygens	178
				Planche	178
1298		?		A. Auzout *à* Chriſtiaan Huygens	179
1299		?		J. Caſſagnes *à* Chriſtiaan Huygens	180
1300		?		J. Caſſagnes *à* Chriſtiaan Huygens	181
1301	2	Janvier	1665	Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	185
1302				*Appendice.* Christiaan Huygens *à* R. Moray (1664)	189
1303	2	„		R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens	192
1304				*Appendice I.* M. Campani *à* Chriſtiaan Huygens (2 décembre 1664)	193
1305				*Appendice II.* M. Campani *à* Chriſtiaan Huygens (1664)	195
				Planche	195
1306	5	„		Chriſtiaan Huygens *à* Gregorius à St. Vincentio	195
1307	5	„		Chriſtiaan Huygens *à* G. A. Kinner à Löwenthurn	196
1308	5	„		Chriſtiaan Huygens *à* R. F. de Sluse	196
1309	15	„		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père	197
1310	15	„		Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout	198
1311	16	„		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	199
1312	20	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. van Vliet	201
1313	22	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. H. Ruijſch	202

N°.	Date.				Page.
1314	23	Janvier	1665	Gregorius à St. Vincentio *à* Chriſtiaan Huygens . . .	203
1315	23	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	204
1316	23	»		P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens.	206
1317	29	»		Chriſtiaan Huygens *à* M. Thevenot	209
1318	30	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	212
1319	3	Février		L. Buyſero *à* Chriſtiaan Huygens	216
1320	4	»		G. A. Kinner à Löwenthurn *à* Chriſtiaan Huygens.	217
1321	4	»		G. A. Kinner à Löwenthurn *à* G. Schott	219
1322				*Appendice.* Chriſtiaan Huygens *à* G. A. Kinner à Löwenthurn (5 janvier 1665).	221
1323	5	»		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père . .	221
1324	5	»		Chriſtiaan Huygens *à* J. Chapelain	222
1325	6	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	224
1326	6	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	226
1327	12	»		Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout	230
1328	13	»		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens.	231
1329	13	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens.	233
1330	13	»		R. F. de Sluse *à* Chriſtiaan Huygens.	239
1331	19	»		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père . .	240
1332	24	»		Chriſtiaan Huygens *à* M. Campani.	240
1333	24	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. F. de Sluse.	241
1334	25	»		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens.	242
1335	26	»		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père. .	243
1336	26	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens.	245
1337	27	»		Chriſtiaan Huygens *à* J. Chapelain	246
1338	27	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	246
1339	27	»		Gregorius à St. Vincentio *à* Chriſtiaan Huygens . . .	250
1340				*Appendice I.* G. Kinner à Löwenthurn *à* Gregorius à St. Vincentio (7 février 1665).	250
1341				*Appendice II.* G. F. de Gottigniez *à* Gregorius à St. Vincentio (17 février 1665).	251
1342	27	»		J. Schuler *à* Chriſtiaan Huygens	252
1343	?	»		G. Schott *à* G. A. Kinner à Löwenthurn	253
1344	5	Mars		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père . .	254
1345	6	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray.	255
1346	6	»		A. Auzout *à* Chriſtiaan Huygens	257

N°.	Date.				Page.
1347	6	Mars	1665	J. Chapelain *à* Conſtantyn Huygens, père	258
1348	6	„		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	259
1349	10	„		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens	263
1350	12	„		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père	265
1351	12	„		Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout	266
1352	13	„		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens	267
1353	13	„		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	268
1354	21	„		G. A. Kinner à Löwenthurn *à* G. Schott	272
1355	24	„		H. L. H. de Monmor *à* J. Bertet	275
1356	26	„		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père	276
1357	26	„		Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout	278
1358	26	„		Chriſtiaan Huygens *à* P. de Carcavy	278
1359				*Appendice I.* Chriſtiaan Huygens *à* Colbert (26 mars 1665)	279
1360				*Appendice II.* Chriſtiaan Huygens *à* Louis XIV (26 mars 1665)	280
1361	26	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. Chapelain	281
1362	27	„		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	281
1363	27	„		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	284
1364	27	„		R. F. de Sluse *à* Chriſtiaan Huygens	288
1365				*Appendice.* R. F. de Sluse *à* S. Sorbière (20 février 1665)	290
1366	31	„		H. van der Wall *à* Chriſtiaan Huygens	291
1367				*Appendice I.* H. van der Wall *à* Chriſtiaan Huygens (31 mars 1665)	292
1368				*Appendice II.* H. van der Wall *à* Chriſtiaan Huygens	299
1369	?	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. Schuler	300
1370	2	Avril		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père	301
1371	3	„		Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout	302
1372	3	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. van Call	303
1373	3	„		Chriſtiaan Huygens *à* R. F. de Sluse	303
1374	4	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. Hudde	304
1375	5	„		J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens	305
1376	?	„		J. Bertet *à* Conſtantyn Huygens, père	311
1377				*Appendice I.* H. Fabri *à* Fr. de La Chaiſe (24 février 1665)	313

N°.	Date.				Page.
1378			1665	*Appendice II.* H. Fabri *à* Fr. de La Chaiſe (3 mars 1665)	314
1379				*Appendice III.* H. Fabri *à* Fr. de La Chaiſe (17 mars 1665)	315
1380				*Appendice IV.* H. Fabri *à* Fr. de La Chaiſe (20 mars 1665)	315
1381				*Appendice V.* H. Fabri *à* Fr. de La Chaiſe (23 mars 1665)	316
1382				*Appendice VI.* G. F. de Gottignies *à* J. Bertet (mars 1665)	316
1383				*Appendice VII.* Fr. de La Chaiſe *à* J. Bertet (31 mars 1665)	317
1384	10	Avril		Chriſtiaan Huygens *à* J. Hudde	318
1385	10	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	319
1386	10	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	321
1387	10	»		La Peyrere *à* Chriſtiaan Huygens	323
1388	10	»		R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens	324
1389	14	»		G. Mouton *à* Chriſtiaan Huygens	325
1390	15	»		J. Bertet *à* Conſtantyn Huygens, père	327
1391	16	»		Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout	329
1392	17	»		J. Hudde *à* Christiaan Huygens	330
1393	17	»		R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens	333
1394				*Appendice.* R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens (avril 1665)	334
1395	22	»		Conſtantyn Huygens, père, *à* H L. H. de Monmor.	335
1396	23	»		Conſtantyn Huygens, frère, *à* Lodewijk Huygens	336
1397	23	»		A. Auzout *à* Chriſtiaan Huygens	338
1398	24	»		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens	340
1399	24	»		M. Thevenot *à* Chriſtiaan Huygens	342
1400	30	»		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	344
1401	1	Mai		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	345
1402	3	»		C. F. M. De Challes *à* Chriſtiaan Huygens	346
1403	5	»		J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens	348
1404	10	»		Chriſtiaan Huygens *à* J. Hudde	352
1405	14	»		Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, père	354
1406	14	»		Chriſtiaan Huygens *à* M. Thevenot	355

N°.	Date.				Page.
1407	18	Mai	1665	Chriſtiaan Huygens *à* J. Hevelius	355
1408	21	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. Chapelain	357
1409				*Appendice.* Chriſtiaan Huygens *à* Thuret (mai 1665)	358
1410	?	„		B. de Spinoſa *à* H. Oldenburg	359
1411	29	„		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	360
1412	3	Juin		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	362
1413	3	„		Chriſtiaan Huygens *à* A. Gouffier	363
1414	4	„		Chriſtiaan Huygens *à* Chr. Rumpf	364
1415	5	„		A. Auzout *à* Chriſtiaan Huygens	364
1416				*Appendice.* M. Campani *à* Charles Bryas (12 mai 1665)	369
1417	7	„		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens	370
1418	12	„		D. Holles *à* Chriſtiaan Huygens	372
1419	15	„		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	373
1420	26	„		A. Auzout *à* Chriſtiaan Huygens	376
1421	26	„		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	377
1422	29	„		J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens	380
1423				*Appendice.* J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens (29 juin 1665)	385
1424	?	„		Chriſtiaan Huygens *à* G. Mouton	386
1425	?	„		Chriſtiaan Huygens *à* P. Bertet	387
1426	2	Juillet		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	388
1427	7	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. Hudde	391
1428	9	„		Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout	395
1429	9	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. Chapelain	396
1430	9	„		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens	398
1431	20	„		J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens	400
1432	21	„		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	417
1433				*Appendice.* P. de Carcavy *à* Chriſtiaan Huygens (16 juillet 1665)	418
1434	28	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. Hudde	418
1435	31	„		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens	423
1436	1	Août		R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens	425
1437	6	„		Conſtantyn Huygens, frère, *à* Lodewijk Huygens	427
1438	6	„		H. Oldenburg *à* Chriſtiaan Huygens	430

N°.	Date.				Page.
1439	7	Août	1665	P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens	431
1440				*Appendice.* P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens (7 août 1665)	434
1441	12	„		Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens	435
1442				*Appendice.* Conſtantyn Huygens, père, *à* Chriſtiaan Huygens (28 juillet 1665)	436
1443	19	„		N. Heinſius *à* Chriſtiaan Huygens	436
1444	20	„		Chriſtiaan Huygens *à* P. de Carcavy	438
1445	20	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. Chapelain	439
1446	21	„		J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens	441
1447				*Appendice I.* J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens (1665)	463
1448				*Appendice II.* J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens (1665)	466
1449				*Appendice III.* J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens (1665)	468
1450				*Appendice IV.* J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens (1665)	470
1451	27	„		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens	472
1452	27	„		R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens	473
1453	4	Septembre		A. Auzout *à* Chriſtiaan Huygens	474
1454	4	„		H. L. H. de Monmor *à* Chriſtiaan Huygens	475
1455	10	„		Chriſtiaan Huygens *à* H. L. H. de Monmor	477
1456	11	„		Chriſtiaan Huygens *à* R. F. de Sluſe	477
1457	11	„		H. Oldenburg *à* Chriſtiaan Huygens	478
1458	15	„		Chriſtiaan Huygens *à* N. Heinſius	479
1459				*Appendice.* Chriſtiaan Huygens *à* N. Heinſius (15 ſeptembre 1665)	481
1460	17	„		Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout	482
1461	17	„		Chriſtiaan Huygens *à* P. de Carcavy	483
1462	17	„		Chriſtiaan Huygens *à* J. Chapelain	483
1463	17	„		Chriſtiaan Huygens *à* Colbert	484
1464	17	„		Chriſtiaan Huygens *à* Louis XIV	484
1465	18	„		Chriſtiaan Huygens *à* H. Oldenburg	484
1466				*Appendice.* Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray (18 ſeptembre 1665)	485
1467	18	„		M. Thevenot *à* Chriſtiaan Huygens	487

N°.	Date.				Page.
1468			1665	*Appendice.* B. de Frenicle de Beſſy *à* Chriſtiaan Huygens (ſeptembre 1665)	489
1469	21	Septembre		R. Paget *à* Chriſtiaan Huygens	490
1470	22	»		Chriſtiaan Huygens *à* N. Heinſius	491
1471	22	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Paget	492
1472	1	Octobre		Chriſtiaan Huygens *à* M. Thevenot	492
1473				*Appendice.* Chriſtiaan Huygens *à* M. Thevenot (26 ſeptembre 1665)	493
1474	4	»		H. L. H. de Monmor *à* Chriſtiaan Huygens	494
1475	5	»		R. Paget *à* Chriſtiaan Huygens	496
1476	8	»		Chriſtiaan Huygens *à* P. de Carcavy	498
1477	8	»		Chriſtiaan Huygens *à* P. Petit	499
1478	9	»		R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens	499
1479	17	»		H. Oldenburg *à* Chriſtiaan Huygens	500
1480				*Appendice I.* J. Hevelius *à* H. Oldenburg (1 ſeptembre 1665)	502
1481				*Appendice II.* R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens (10 octobre 1665)	503
1482	22	»		Chriſtiaan Huygens *à* H. L. H. de Monmor	506
1483	22	»		H. Oldenburg *à* B. de Spinoſa	507
1484	23	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. Paget	509
1485	23	»		J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens	510
1486	24	»		St. Lubienietzki à Lubienitz *à* A. Auzout	512
1487	27	»		St. Lubienietzki à Lubienitz *à* N. Heinſius	513
1488	29	»		H. L. H. de Monmor *à* Chriſtiaan Huygens	514
1489	29	»		R. Paget *à* Chriſtiaan Huygens	516
1490	30	»		St. Lubienietzki à Lubienitz *à* Chriſtiaan Huygens	518
1491	5	Novembre		Chriſtiaan Huygens *à* J. Chapelain	524
1492	6	»		Chriſtiaan Huygens *à* R. F. de Sluſe	525
1493	6	»		A. Auzout *à* Chriſtiaan Huygens	526
1494	6	»		P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens	528
1495	12	»		Chriſtiaan Huygens *à* H. L. H. de Monmor	533
1496	13	»		A. Auzout *à* Chriſtiaan Huygens	533
1497	20	»		H. L. H. de Monmor *à* Chriſtiaan Huygens	535
1498	20	»		B. de Spinoſa *à* H. Oldenburg	535
1499	26	»		Chriſtiaan Huygens *à* P. de Carcavy	539

N°.	Date.				Page.
1500	27	Novembre	1665	Chriſtiaan Huygens *à* R. Paget	540
1501	28	„		J. Hevelius *à* Chriſtiaan Huygens	540
1502	3	Décembre		H. Oldenburg *à* Chriſtiaan Huygens	542
1503				*Appendice I.* W. Ball *à* R. Moray (23 octobre 1665)	543
1504				*Appendice II.* W. Ball *à* R. Moray (novembre 1665)	544
1505	6	„		R. Paget *à* Chriſtiaan Huygens	544
1506	11	„		R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens	546
1507	18	„		H. Oldenburg *à* B. de Spinoſa	546
1508	24	„		Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray	549
1509	?	„		R. Moray *à* H. Oldenburg	552
1510		?		? *à* Chr. Huygens	552

SUPPLÉMENT.

1257[a]	6	Octobre	1664	Chriſtiaan Huygens *à* M. Campani	557
1300[a]		?		R. Boyle *à* H. Oldenburg	557
1308[a]	7	Janvier	1665	N. Heinſius *à* St. Lubienietzki	558

II. LISTE ALPHABÉTIQUE DE LA CORRESPONDANCE.

Les chiffres gras désignent les numéros d'ordre des lettres.

Les chiffres gras pourvus d'une lettre italique désignent les numéros d'ordre du Supplément, pages 557—559.

Les lettres figurent tant sous le nom de l'auteur que sous celui du correspondant. Dans le premier cas on a indiqué la date de la lettre.

A. Auzout *à* Christiaan Huygens. 1664, ? novembre **1273**; 1665, 6 mars **1346**, 23 avril **1397**, 5 juin **1415**, 26 juin **1420**, 4 septembre **1453**, 6 novembre **1493**, 13 novembre **1496**.

„ (Christiaan Huygens *à*) **1276**, **1291**, **1310**, **1327**, **1351**, **1357**, **1371**, **1391**, **1428**, **1460**.

„ *à* Constantyn Huygens, père. 1664, ? **1298**.

„ (Lubienietzki *à*). **1486**.

W. Ball *à* R. Moray. 1665, 23 octobre **1503**, ? novembre **1504**.

J. Bertet (Fr. de La Chaise *à*). **1383**.

„ (G. F. de Gottigniez *à*). **1382**.

„ (Christiaan Huygens *à*). **1425**.

„ *à* Constantyn Huygens, père. 1665, ? avril **1376**, 15 avril **1390**.

„ (H. L. H. de Monmor *à*). **1355**.

R. Boyle (R. Hooke *à*). **1288**, **1289**.

„ *à* H. Oldenburg. 1663, ? **1300***a*.

W. Brereton *à* Christiaan Huygens. 1664, 7 janvier **1199**.

W. Brouncker *à* Christiaan Huygens. 1664, ? novembre **1272**.

A. Bruce (Christiaan Huygens *à*). **1201**.

Ch. Bryas (G. Campani *à*). **1416**.

L. Buysero *à* Christiaan Huygens. 1665, 3 février **1319**.

J. van Call (Chriſtiaan Huygens *à*). **1372.**
G. Campani *à* Ch. Bryas. 1665, 12 mai **1416.**
„ *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, ? **1305.**
M. Campani *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 1 août **1248,** 2 décembre **1304.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1332, 1257[a].**
P. de Carcavy *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 16 juillet **1433.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1358, 1444, 1461, 1476, 1499.**
J. Caſſagnes *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, ? **1299, 1300.**
Fr. de La Chaiſe *à* J. Bertet 1665, 31 mars **1383.**
„ (H. Fabri *à*). **1377, 1378, 1379, 1380, 1381.**
C. F. M. De Challes *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 3 mai **1402.**
J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 15 janvier **1204,** 12 juillet **1241,** 6 août **1249,** 5 ſeptembre **1254,** 12 décembre **1285;** 1665, 13 février **1328,** 25 février **1334,** 10 mars **1349,** 13 mars **1352,** 24 avril **1398,** 7 juin **1417,** 9 juillet **1430,** 31 juillet **1435,** 27 août **1451,** 23 octobre **1485.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1324, 1337, 1361, 1408, 1429, 1445, 1462, 1491.**
„ *à* Conſtantyn Huygens, père. 1665, 6 mars **1347.**
S. Chieze (Chriſtiaan Huygens *à*). **1264.**
Colbert (Chriſtiaan Huygens *à*). **1359, 1463.**
Ph. Doublet *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 17 janvier **1205,** 22 février **1215,** 28 février **1216,** 27 mars **1222,** 9 avril **1225.**
Les Etats Généraux *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 5 décembre **1279.**
Etats Généraux (Chriſtiaan Huygens *aux*). **1278.**
Les Etats de Hollande et de Weſtfriſe *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 16 décembre **1286.**
H. Fabri *à* Fr. de La Chaiſe. 1665, 24 février **1377,** 3 mars **1378,** 17 mars **1379,** 20 mars **1380,** 23 mars **1381.**
B. de Frenicle de Beſſy *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, ? ſeptembre **1468.**
G. F. de Gottigniez *à* J. Bertet. 1665, ? mars **1382.**
„ *à* Gregorius à St. Vincentio. 1664, ? décembre **1294;** 1665, 17 février **1341.**
A. Gouffier *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 11 décembre **1284.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1296, 1413.**
Gregorius à St. Vincentio (G. F. de Gottigniez *à*). **1294, 1341.**
„ *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 26 décembre **1293;** 1665, 23 janvier **1314,** 27 février **1339.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1306.**
„ (G. A. Kinner à Löwenthurn *à*). **1340.**
N. Heinſius *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 19 août **1443.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1458, 1459, 1470.**
„ *à* St. Lubienietzki. 1665, 7 janvier **1308[a].**

N. Heinſius (St. Lubienietzki *à*). **1487.**
J. Hevelius *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 28 novembre **1501.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1407.**
„ *à* H. Oldenburg. 1665, 1 ſeptembre **1480.**
D. Holles *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 12 juin **1418.**
R. Hooke *à* R. Boyle. 1664, 23 décembre **1288,** 25 décembre **1289.**
„ *à* R. Moray. 1664, 7 novembre **1270, 1271,** 26 décembre **1295.**
J. Hudde *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 5 avril **1375,** 17 avril **1392,** 5 mai **1403,** 29 juin **1422, 1423,** 20 juillet **1431,** 21 août **1446, 1447, 1448, 1449, 1450.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1374, 1384, 1404, 1427, 1434.**
Chriſtiaan Huygens *à* A. Auzout. 1664, 27 novembre **1276,** 25 décembre **1291;** 1665, 15 janvier **1310,** 12 février **1327,** 12 mars **1351,** 26 mars **1357,** 3 avril **1371,** 16 avril **1391,** 9 juillet **1428,** 17 ſeptembre **1460.**
„ (A. Auzout *à*). **1273, 1346, 1397, 1415, 1420, 1453, 1493, 1496.**
„ *à* J. Bertet. 1665, ? juin **1425.**
„ (W. Brereton *à*). **1199.**
„ (W. Brouncker *à*). **1272.**
„ *à* A. Bruce. 1664, 9 janvier **1201.**
„ (L. Buyſero *à*). **1319.**
„ *à* J. van Call. 1665, 3 avril **1372.**
„ (G. Campani *à*). **1305.**
„ *à* M. Campani. 1663, 6 octobre **1257*a***; 1665, 24 février **1332.**
„ (M. Campani *à*). **1248, 1304.**
„ *à* P. de Carcavy. 1665, 26 mars **1358,** 20 août **1444,** 17 ſeptembre **1461,** 8 octobre **1476,** 26 novembre **1499.**
„ (P. de Carcavy *à*). **1433.**
„ (J. Caſſagnes *à*). **1299, 1300.**
„ (C. F. M. De Challes *à*). **1402.**
„ *à* J. Chapelain. 1665, 5 février **1324,** 27 février **1337,** 26 mars **1361,** 21 mai **1408,** 9 juillet **1429,** 20 août **1445,** 17 ſeptembre **1462,** 5 novembre **1491.**
„ (J. Chapelain *à*). **1204, 1241, 1249, 1254, 1285, 1328, 1334, 1349, 1352, 1398, 1417, 1430, 1435, 1451, 1485.**
„ *à* S. Chieze. 1664, 30 octobre **1264.**
„ *à* Colbert. 1665, 26 mars **1359,** 17 ſeptembre **1463.**
„ (Ph. Doublet *à*). **1205, 1215, 1216, 1222, 1225.**
„ *aux* Etats Généraux. 1664, ? novembre **1278.**
„ (Les Etats Généraux *à*). **1279.**
„ (Les Etats de Hollande et de Weſtfriſe *à*). **1286.**
„ (B. de Frenicle de Beſſy *à*). **1468.**

Chriſtiaan Huygens *à* A. Gouffier. 1664, 31 décembre **1296**; 1665, 3 juin **1413**.
„ (A. Gouffier *à*). **1284**.
„ *à* Gregorius à St. Vincentio. 1665, 5 janvier **1306**.
„ (Gregorius à St. Vincentio *à*). **1293, 1314, 1339**.
„ *à* N. Heinſius. 1665, 15 ſeptembre **1458, 1459**, 22 ſeptembre **1470**.
„ (N. Heinſius *à*). **1443**.
„ *à* J. Hevelius. 1665, 18 mai **1407**.
„ (J. Hevelius *à*). **1501**.
„ (D. Holles *à*). **1418**.
„ *à* J. Hudde. 1665, 4 avril **1374**, 10 avril **1384**, 10 mai **1404**, 7 juillet **1427**, 28 juillet **1434**.
„ (J. Hudde *à*). **1375, 1392, 1403, 1422, 1423, 1431, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450**.
„ *à* Conſtantyn Huygens, père. 1664, 30 octobre **1263**, 27 novembre **1275**, 11 décembre **1282**, 25 décembre **1290**; 1665, 15 janvier **1309**, 5 février **1323**, 19 février **1331**, 26 février **1335**, 5 mars **1344**, 12 mars **1350**, 26 mars **1356**, 2 avril **1370**, 14 mai **1405**.
„ (Conſtantyn Huygens, père, *à*). **1235, 1442**.
„ *à* Conſtantyn Huygens, frère. 1664, 11 janvier **1202**, 9 mai **1231**.
„ (Conſtantyn Huygens, frère, *à*). **1198, 1206, 1230**.
„ *à* Lodewijk Huygens. 1664, 11 janvier **1203**, 18 janvier **1207**, 25 janvier **1208**, 1 février **1209**, 8 février **1211**, 15 février **1212**, 22 février **1214**, 14 mars **1219**, 21 mars **1221**, 28 mars **1223**, 4 avril **1224**, 18 avril **1226**, 25 avril **1227**, 26 avril **1228**, 16 mai **1232**, 23 mai **1233**, 25 juillet **1245**; 1665, 3 juin **1412**, 15 juin **1419**, 2 juillet **1426**, 21 juillet **1432**, 12 août **1441**.
„ (Suſanna Huygens *à*). **1217, 1220**.
„ (S. Kechelius à Hollenſtein *à*). **1297**.
„ *à* G. A. Kinner à Löwenthurn. 1665, 5 janvier **1307**, 5 janvier **1322**.
„ (G. A. Kinner à Löwenthurn *à*). **1281, 1320**.
„ *à* Louis XIV. 1665, 26 mars **1360**, 17 ſeptembre **1464**.
„ (St. Lubienietzki à Lubienitz *à*). **1490**.
„ *à* H. L. H. de Monmor. 1665, 10 ſeptembre **1455**, 22 octobre **1482**, 12 novembre **1495**.
„ (H. L. H. de Monmor *à*). **1454, 1474, 1488, 1497**.
„ *à* R. Moray. 1664, 9 janvier **1200**, 20 février **1213**, 12 mars **1218**, 12 juin **1234**, 17 juin **1238**, 18 juillet **1242**, 8 août **1250**, 29 août **1253**, 10 octobre **1258**, 21 octobre **1261**, 31 octobre **1266**, 21 novembre **1274**, ? **1302**; 1665, 2 janvier **1301**, 16 janvier **1311**, 6 février **1325**, 27 février **1338**, 6 mars **1345**, 27 mars **1362**, 10 avril **1385**, 29 mai **1411**, 18 ſeptembre **1466**, 24 décembre **1508**.

Chriſtiaan Huygens (R. Moray *à*). **1236, 1237, 1239, 1240, 1243, 1244, 1247, 1251, 1252, 1255, 1256, 1268, 1269, 1280, 1287, 1315, 1318, 1326, 1329, 1336, 1348, 1353, 1363, 1386, 1400, 1401, 1421, 1436, 1481.**

„ *à* G. Mouton. 1665, ? juin **1424.**

„ (G. Mouton *à*). **1389.**

„ *à* H. Oldenburg. 1665, 18 ſeptembre **1465.**

„ (H. Oldenburg *à*). **1438, 1457, 1479, 1502.**

„ *à* R. Paget. 1665, 22 ſeptembre **1471,** 23 octobre **1484,** 27 novembre **1500.**

„ (R. Paget *à*). **1469, 1475, 1489, 1505.**

„ (P. Perrier *à*). **1246.**

„ *à* P. Petit. 1664, 30 octobre **1265,** 11 décembre **1283;** 1665, 8 octobre **1477.**

„ (P. Petit *à*). **1260, 1316, 1439, 1440, 1494.**

„ (La Peyrère *à*). **1387.**

„ *à* Chr. Rumpf. 1665, 4 juin **1414.**

„ *à* J. H. Ruijſch. 1665, 22 janvier **1313.**

„ *à* J. Schuler. 1665, ? mars **1369.**

„ (J. Schuler *à*). **1342.**

„ *à* G. Silvius. 1664, 27 avril **1229.**

„ *à* R. F. de Sluſe. 1664, 28 octobre **1262;** 1665, 5 janvier **1308,** 24 février **1333,** 3 avril **1373,** 11 ſeptembre **1456,** 6 novembre **1492.**

„ (R. F. de Sluſe *à*). **1257, 1259, 1267, 1292, 1303, 1330, 1364, 1388, 1393, 1394, 1452, 1478, 1506.**

„ *à* M. Thevenot. 1664, 27 novembre **1277;** 1665, 29 janvier **1317,** 14 mai **1406,** 26 ſeptembre **1473,** 1 octobre **1472.**

„ (M. Thevenot *à*). **1399, 1467.**

„ *à* Thuret. 1665, ? mai **1409.**

„ *à* J. van Vliet. 1665, 20 janvier **1312.**

„ (H. van der Wall *à*). **1366, 1367, 1368.**

„ (J. de Witt *à*). **1210.**

„ (? *à*). **1510.**

Conſtantyn Huygens, père, (A. Auzout *à*). **1298.**

„ „ (J. Bertet *à*). **1376, 1390.**

„ „ (J. Chapelain *à*). **1347.**

„ „ *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 12 et 13 juin **1235;** 1665, 28 juillet **1442.**

„ „ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1263, 1275, 1282, 1290, 1309, 1323, 1331, 1335, 1344, 1350, 1356, 1370, 1405.**

„ „ *à* H. L. H. de Monmor. 1665, 22 avril **1395.**

Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 3 janvier **1198**, 17 janvier **1206**, 1 mai **1230**.
„ „ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1202, 1231.**
„ „ *à* Lodewijk Huygens. 1665, 23 avril **1396**, 6 août **1437**.
Lodewijk Huygens (Chriſtiaan Huygens *à*). **1203, 1207, 1208, 1209, 1211, 1212, 1214, 1219, 1221, 1223, 1224, 1226, 1227, 1228, 1232, 1233, 1245, 1412, 1419, 1426, 1432, 1441.**
„ (Conſtantyn Huygens, frère, *à*). **1396, 1437.**
Suſanna Huygens *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 28 février **1217**, 20 mars **1220.**
S. Kechelius à Hollenſtein *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, ? décembre **1297.**
G. A. Kinner à Löwenthurn *à* Gregorius à St. Vincentio. 1665, 2 février **1340.**
„ *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 6 décembre **1281**; 1665, 4 février **1320.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1307, 1322.**
„ *à* G. Schott, 1665, 4 février **1321**, 21 mars **1354.**
„ (G. Schott *à*). **1343.**
Louis XIV (Chriſtiaan Huygens *à*). **1360, 1464.**
St. Lubienietzki *à* A. Auzout. 1665, 27 octobre **1486.**
„ *à* N. Heinſius. 1665, 27 octobre **1487.**
„ (N. Heinſius *à*). **1308*a*.**
„ à Lubienitz *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 30 octobre **1490.**
H. L. H. de Monmor *à* J. Bertet. 1665, 24 mars **1355.**
„ *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 4 ſeptembre **1454**, 4 octobre **1474**, 29 octobre **1488**, 20 novembre **1497.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1455, 1482, 1495.**
„ (Conſtantyn Huygens, père, *à*). **1395.**
R. Moray (W. Ball *à*). **1503, 1504.**
„ (R. Hooke *à*). **1270, 1271, 1295.**
„ *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 19 juin **1236**, **1237**, 4 juillet **1239**, 10 juillet **1240**, 18 juillet **1243**, **1244**, 31 juillet **1247**, 8 août **1251**, 15 août **1252**, 19 ſeptembre **1255**, 23 ſeptembre **1256**, 7 novembre **1268**, **1269**, 5 décembre **1280**, 19 décembre **1287**; 1665, 23 janvier **1315**, 30 janvier **1318**, 6 février **1326**, 13 février **1329**, 26 février **1336**, 6 mars **1348**, 13 mars **1353**, 27 mars **1363**, 10 avril **1386**, 30 avril **1400**, 1 mai **1401**, 26 juin **1421**, 11 août **1436**, 10 octobre **1481.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1200, 1213, 1218, 1234, 1238, 1242, 1250, 1253, 1258, 1261, 1266, 1274, 1301, 1302, 1311, 1325, 1338, 1345, 1362, 1385, 1411, 1466, 1508.**
„ *à* H. Oldenburg. 1665, ? décembre **1509.**
G. Mouton *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 14 avril **1389.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1424.**

H. Oldenburg (R. Boyle *à*). **1300**[a].
„ (J. Hevelius *à*). **1480.**
„ *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 6 août **1438**, 11 ſeptembre **1457**, 17 octobre **1479**, 3 décembre **1502.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1465.**
„ (R. Moray *à*). **1509.**
„ *à* B. de Spinoſa. 1665, 22 octobre **1483**, 18 décembre **1507.**
„ (B. de Spinoſa *à*). **1410, 1498.**
R. Paget *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 21 ſeptembre **1469**, 5 octobre **1475**, 29 octobre **1489**, 6 décembre **1505.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1471, 1484, 1500.**
P. Perrier *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 26 juillet **1246.**
P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 17 octobre **1260**; 1665, 23 janvier **1316**, 7 août **1439**, **1440**, 6 novembre **1494.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1265, 1283, 1477.**
La Peyrère *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 10 avril **1387.**
Chr. Rumpf (Chriſtiaan Huygens *à*). **1414.**
J. H. Ruijſch (Chriſtiaan Huygens *à*). **1313.**
G. Schott *à* G. A. Kinner à Löwenthurn. 1665, ? février **1343.**
„ (G. A. Kinner à Löwenthurn *à*). **1321, 1354.**
J. Schuler *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 27 février **1342.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1369.**
G. Silvius (Chriſtiaan Huygens *à*). **1229.**
R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 2 octobre **1257**, 13 octobre **1259**, 4 novembre **1267**, 26 décembre **1292**; 1665, 2 janvier **1303**, 13 février **1330**, 27 mars **1364**, 10 avril **1388**, 17 avril **1393**, ? avril **1394**, 27 août **1452**, 9 octobre **1478**, 11 décembre **1506.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1262, 1308, 1333, 1373, 1456, 1492.**
„ *à* S. Sorbière. 1665, 20 février **1365.**
S. Sorbière (R. F. de Sluſe *à*). **1365.**
B. de Spinoſa *à* H. Oldenburg. 1665, ? mai **1410**, 20 novembre **1498.**
„ (H. Oldenburg *à*). **1483, 1507.**
M. Thevenot *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 24 avril **1399**, 18 ſeptembre **1467.**
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1277, 1317, 1406, 1472, 1473.**
Thuret (Chriſtiaan Huygens *à*). **1409.**
J. van Vliet (Chriſtiaan Huygens *à*). **1312.**
H. van der Wall *à* Chriſtiaan Huygens. 1665, 31 mars **1366, 1367**, ? **1368.**
J. de Witt *à* Chriſtiaan Huygens. 1664, 7 février **1210.**
? *à* Chriſtiaan Huygens. ? **1510.**

III. PERSONNES MENTIONNÉES DANS LES LETTRES.

On a rangé les noms dans cette liſte ſans avoir égard aux particules telles que *de*, *la*, *van*, et autres.

Les chiffres gras déſignent les pages où l'on trouve des renſeignements biographiques.

Les chiffres ordinaires indiquent les pages où les perſonnes nommées ſont citées.

Abulfeda Iſmaelis. 88.
Acoſta (d'). **27**, 28, 33.
Adalonus. 183.
Adelardus Gothus. 183.
Aerſkine. Voyez Erſkine (W.).
Aerſſen (Cornelis van). 27.
Albertus. 184.
„ Teutonicus. 184.
Albumazar. 183.
Alcabatius. 184.
Alfraganus. 184.
Allart (Maurice d'). **45**.
Allonne (d'). **43**, 44.
„ (d'), frère. **43**.
Alphen (Eva van). **478**.
Ammon. 181.
Anderſon (Alexander). 478, **479**, 485, 503, 549.
Angulo (Ludovicus de). 184.

Anjou (Henri III, duc d'). **66**, 67.
Anna. Voyez Bergeratti (Anna).
Anne d'Autriche. 25, 162, 163.
Antonio (Cardinal). Voyez Barberini (Antonio III).
Apollonius. 182.
Aquilonius (Céſar). Voyez Henrico (E.).
Archimedes. 181, 183, 273.
Argoli (Andrea). **496.**
Ariſtarchus. 182, 183.
Arouis. Voyez Harouis (N. de).
Aubeſpine (François de l'). 301.
Aumont (Louis Marie Victor d'). **26.**
Autolycus. 181, 183.
Auzout (Adrien). 29, 41, 65, 124, 128, 148, 151, 152, 161, 197, 207, 210, 211, 212, 225, 228, 235, 240, 243, 249, 262, 277, 283, 289, 303, 322, 324, 343, 347, 355, 361, 369, 370, 378, 379, 427, 431, 432, 433, 434, 476, 480, 484, 486, 493, 495, 500, 501, 505, 508, 514, 515, 520, 529, 530, 531, 532, 540, 541, 550.
Averrois. 184.
Aylva (Douwes van). **15.**
„ (Heſter Lucia van). **15.**
„ van Witmarſum (Ernſt van). **15.**
Aynſcom (Franciſcus Xaverius). 387.
Baco de Verulam (Francis). 220.
Baerle (David van). 16, 22.
„ (Ida van). 22, 33, 35, 38, 45.
„ (Juſtina van). **16**, 31, 42, 63.
Bager. Voyez Bayer (J.).
Ball (William). 5, 95, 542.
„ (Peter). 4, 76.
Barberini (Antonio III). 146, 150, 336.
Bartelotti (Jacoba Victoria). **63.**
„ (Mme). Voyez Erp (Jacoba van).
„ van den Heuvell (Conſtantia). 30.
Bartholinus. Voyez Berthelſen.
Bartholus. Voyez Bartoli (D.).
Barthon (Jean). 27, 46, 66.
Bartoli (Daniele). **96**, 194.
Bartsch (Jacob). **206.**
Bayer (Johannes). 313, **314.**
Beaufort (Regnier). 28, 139, 221, **222**, 224, 235, 245, 256, 285, 286, 319.
Beaumont (Govert van). **48.**

Beaumont (Herbert van). 173.
Becker (David). **16**, 32, 42, 63.
Beecke (Cornelis van der). 55.
Benavides (Luiz de). 162, 185, 186
Bennetie. 34.
Bergaigne (Albertina van). **36.**
Bergen. Voyez Zurck (A. Studler von).
Bergeratti (Anna). **22**, 25, 52, 60, 66, 128, 161, 162.
Berkeley (Charles baron). 4, **63**, 64.
Berkenſhah. 94.
Berna. Voyez Berni (F.).
Berni (Franceſco). **89.**
Bernia. Voyez Berni (F.).
Bernin. Voyez Bernini (G. L.).
Bernini (Giovanni Lorenzo). **368.**
Bertet (Jean). **275**, 335, 354, 367, 494, 495.
„ (Pierre). **327.**
„ (Theodore). **327**, 328.
Berthelſen (Albertus). **518.**
„ (Bartolus). **518.**
„ (Thomas). **518.**
„ (Eraſmus). 518.
Beuningen (Koenraad van). 12, 13, 19, 83, 97, 165, 264, 340, 398, 472, 494, 514, 538.
Billaine (Louis). **432**, 433.
Biſdommer. 398.
Biſſchop (Cornelis de). 2.
Blaeu (Joan). 208, 277.
Blair (Alexander). **76.**
Blavet (Bruxelles). **59.**
„ (la Haye). 63.
Blois van Treſlong (Caſpar). **36.**
„ (Jan). **429.**
„ (Otto). **429.**
Blount (Colonel). 248.
Bloys (Michael ab Iſendoorn à). **36.**
Blumenthal (Joachim Friedrich von). 17.
Boetſelaer (Frederik Hendrik van den). 50, 53, 55.
„ tot Toutenburg (Margaretha). **55**, 56.
Bonafors (Guido). 183.
Boneuil (de). **60.**
Borch (Olaus). **124.**

Boreel (Willem). 70, 344, 345, 346, 360, 362, 372, 377, 486, 505.
„ (Mlle). 26.
Borrhi (Giuſeppe Franceſco). 502.
Borrichius. Voyez Borch (O.).
Boſch (Carlo van den). **418.**
Boulliau (Iſmael). 2, 20, 376, 433, 512, 513, 518, 520, 529, 532.
Bourbon (Anne Genovièvе de). **163.**
„ (Armand de). **163,** 186, 197.
Bourdelot. Voyez Michon (P.).
Bourzeis (Amable de). **483.**
Bouvill (Antoine). **288.**
Boyle (Robert). 4, 7, 29, 41, 75, 84, 98, 107, 112, 113, 121, 138, 180, 245, 272, 309, 320, 322, 344, 359, 427, 507, 535, 539, 547, 548, 558.
Brahé (Tycho) 289, 313.
Brandwijck. Voyez Weſterbaen (J. J.).
Brederode (Mme). Voyez Solms (Ludovica Chriſtina von).
Brereton (William), père. **3.**
Brienne (Abbé de). Voyez Guénégaud (E. de).
Broeckmann (Johannes). 55.
Brouncker (William). 4, 22, 27, 29, 41, 42, 75, 77, 84, 93, 95, 96, 99, 102, 104, 114, 115, 116, 120, 126, 130, 131, 135, 138, 147, 149, 158, 159, 172, 185. 186, 212, 234, 245, 260, 427, 428, 504, 547.
Bruce (Alexander). 6, 7, 10, 20, 23, 27, 29, 39, 40, 43, 69, 73, 77, 79, 85, 93, 94, 99, 104, 108, 112, 113, 126, 131, 136, 137, 153, 154, 205, 254.
Bruinſteen. Voyez Bruynſteen (J.).
Brunacci (Gaudentius). **239.**
Brunet (Claude). **301.**
Brunfwijck. Voyez Ferdinand Albertus.
Brus. Voyez Bruce (Alex.).
Bruſſelles (Pierre). **518.**
Bruynſteen (Johannes). 12, 58, 60, 67.
Bryas (Charles de). 145, 146, 151, 329, 361, 365, 367, 474, 532, 534, 540.
Buat (de). Voyez Coulan (H. de Fleury de).
Bullialdus. Voyez Boulliau (Iſm.).
Burattini (Tito Livio). 527, 532, 550.
Buſſières (Jean de). **275,** 328.
Buys. **48.**
Buyſero (Laurens). **430.**
Cabeljau (Apollonius). **36.**
Cabeljauw (Jan Willem). 33, 34.
Call (Jan van). **303.**

Campani (Giuſeppe). 96, 109, 117, 118, 119, 121, 125, 128, 129, 135, 136, 139, 145, 146, 148, 150, 151, 156, 157, 161, 175, 193, 194, 202, 207, 232, 233, 257, 266, 329, 339, 360, 365, 367, 376, 378, 384, 396, 477, 482, 490, 492, 505, 532, 550, 557.
„ (Matteo). 109, 123, 127, 175, 192, 195, 196, 198, 225, 266, 369.
Campanus Navarrienſis. 183, 184.
Campen (Petronella van). 32.
Caracena. Voyez Benavides (L. de).
Carcavy (Pierre de). 265, 266, 302, 343, 357, 363, 375, 389, 397, 398, 418, 426, 439, 472, 474, 476, 511, 525.
Cardanus. 389.
Caron (François). 18.
Cartes (Réné des). 150, 188, 209, 360, 432, 433, 434, 480, 486, 491, 499, 508, 538, 547.
Caſembroot (Jan van). 277.
„ (Sophie van). 151, 161.
Caſſagnes (Jacques). **180.**
Caſſaignes. Voyez Caſſagnes.
Caſſini (Giovanni Domenico). 194, 195, 315, 365, 376, 432, 473, 474, 477, 482, 486, 487, 493, 500, 505, 525, 529, 546, 550.
Cau (Roeland). **32.**
Cervieres. Voyez Grollier de Servières (N.).
Chaeremon. **522.**
Chaiſe (François d'Aix de La). **313.**
„ Voyez Chièze.
Challes (Claude François Milliet de). 335, **346**, 396.
Chambre (Marin Cureau de la). 164.
Chanut (Pierre de). 480.
Chapelain (Jean). 12, 19, 20, 128, 151, 161, 231, 276, 277, 301, 343, 376.
Chapuzeau (Samuel). **435.**
Charles II. 79, 95, 104, 113, 114, 116, 125, 137, 139, 168, 212, 215, 245, 262, 509, 551.
„ (l'Abbé). Voyez Bryas (Ch. de).
Charleton (Walter). 105, 106.
Chaſtre (Edme de la). **67.**
Cheze. Voyez Chièze.
Chièze (Sebaſtian). 11, 14, 18, 20, 26, 27, 31, 33, 52, 53, 58, 62, 66, 67, 208, 240, 435.
„ , père. 31.
„ , mère. 53, 62.
Choiſeuil-Praſlin (Iſabella de). **31.**
Chriſtine, reine. 204.
Clarendon. Voyez Hyde (E.).
Clarke (Joſiah). **547.**
„ (Timothy). **548.**

Claudianus. 437, 479, 491.
Cleomedes. 182.
Colbert (Jean Baptiſte). 112, 265, 285, 286, 319, 368, 375, 376, 397, 399, 419, 426, 438, 439, 440, 472, 483, 510, 524, 534.
Colvius (Andreas). 498, 510, 517.
Colwall (Daniel). 4, **5.**
Conſeiller. Voyez Chièze (S.).
Conti. Voyez Bourbon (Armand de).
Conty. Voyez Bourbon (Armand de).
Copernicus. Voyez Kopernik.
Cornelis (Maarten). 46.
Cortenaer (Egbert Meeuwſz.). **374.**
Coſte (la). 49, 57, 58, **66.**
Coſter (Salomon). 240.
Cotelier (Jean Baptiſte). **112.**
Cotin (Charles). **367.**
Coulan (Henry de Fleury de). 36, 38, 44, 45, 49, 55.
Coxinga. 11, 17.
Coymans (Balthazar). **337.**
Crenan (de). Voyez Perrier (P.).
Crom (Jan Rutgerſz.). **338.**
Crommon (G. van). 32.
Crooke (Andreas). 235.
Croone (William). **101,** 106, 113.
Croune. Voyez Croone. (W.).
Culemborg. Voyez Walraeth (H. van).
Cunaeus (Johan). **18,** 21.
Cureau. Voyez Chambre (Curean de La).
Curtius. Voyez Curtſz.
Curtſz (Albertus). **519.**
Cutler (John). 171, **261.**
Cuyk van Meteren (Adriaan). **15.**
Cyſat (Giovanni Battiſta). **202.**
Cyſati. Voyez Cyſat (G. B.).
Czimmermann (Johann). **251.**
Dalen (van). 10, 17.
Dalonne. Voyez Alonne (d').
Dati (Carlo). 117, 123.
Davidſon (William). **213,** 228, 234, 240, 245, 246, 248, 256, 261, 271, 281, 282, 321, 344.
Daviſſon. Voyez Davidſon (W.).
Dechales. Voyez Challes (C. F. M. de).

Dedel (Iſabella). **33.**
„ (Jacob). 240.
Denis (Jean Baptiſte). **432.**
Deſcartes. Voyez Cartes (R. des).
Deſchales. Voyez Challes (C. F. M. de).
Deſloges. Voyez Loges (des).
Deſpinoſa. Voyez Spinoſa (B. de).
Deſſon. Voyez Eſſon (d').
Dhona (Friedrich von). 53, 429, 435.
Dionyſius. 182.
Dioſcorides. 182.
Divinis (Euſtachio de). 96, 109, 121, 130, 193, 203, 218, 222, 266, 369, 496, 509, 550.
Dobrzenſky von Schwarzbrück (Jacobus J. Wenceſlaus). **217**, 218, 220.
Does (Jacob van der). 2.
Dorceſter (Marquis de). Voyez Pierrepont (H.).
Dorotheus. 182.
Dorp (Anna van). 38, 45, 418.
„ (Arent van). Jr. 418, **429.**
„ (Ida van). 32, 35, 38, 64, 418.
„ (Lodewijk Wolphard van). 363.
„ (Tertulliaen van). **551.**
„ (Mme van). Voyez Baerle (Ida van).
Doublet (Conſtantia). 38.
„ (Geertruid) 38, 46.
„ (Philips). 2, 17, 18, 20, 21, 22, 25, 27, 37, 58, 89, 301, 354, 389, 418.
„ (Mme). Voyez Huygens (Geertruid).
„ (Mme). Voyez Huygens (Suzanna).
Douglas (Mlle). 430.
Downing (George). **225**, 235, 238, 390, 486, 505.
Drebbel (Cornelis Jacobſz.). **122**, 132.
Duarte (Diego). **24**, 26, 57, 477.
„ (Franciſca). 26.
Ducheſne (François). **68.**
Dudith (Andreas). **523.**
Dupuy (H.). Voyez Putte (H. van der).
Duſon. Voyez d'Eſſon.
Duyſt. 128.
Eaſt. 104.
Elliott (Eliſabeth). **116.**
Ellis (William). **212.**
Elſevier (Abraham). 478, 485, 503, 549.

Elſevier (Bonaventura). 478, 485, 503, 549.
„ (Daniel). 68, 83, 89, 97, 166, 437, 479, 485, 491, 503.
„ (Jean). 478, 485.
„ (Louis). 68, 83, 89, 97, 479.
Enrico. Voyez Henrico (S.).
Ernett (Eduard). **551.**
„ , fils. 551.
Ernſt Auguſtus. 35, 55.
Erp (Jacoba van). **16.**
Errico. Voyez Henrico (J.).
Erſkine (William). 4.
Eſſon (d'). **87**, 88, 105, 136, 139, 148, 157, 168, 178, 185, 186, 187, 214, 227, 246, 249, 262, 379, 501, 506, 542.
Eſtancel (Valentin). **251.**
Eſtrades (Godefroy d'). 93.
Etats Généraux. 23, 27, 39, 43, 55, 94, 165, 186, 222, 223, 246, 263, 265, 390, 398, 435.
„ de Hollande et de Weſtfriſe. 186, 213.
Euclides. 181, 182, 183.
Euſtachius. 182.
Euthochius. Voyez Eutocius Aſcalonita.
Eutocius Aſcalonita. 181, 183.
Evelyn (John). 4, 75, 171.
Evertſen (Johan). **374.**
Faber (Johann Matthaeus). **521.**
Fabri (Honoré). 96, 121, 127, 132, 145, 176, 193, 195, 196, 203, 204, 222, 231, 232, 241, 257, 266, 278, 316, 327, 328, 339, 366, 376, 387, 396, 509.
Faithorne. **170**, 171, 173.
Fannius (Cornelis). **50.**
Farbius (Antonio). Voyez Fabri (H.).
Ferdinand Albertus von Brunſwick. **236.**
Fermat (Pierre de). 83, 111, 162, 222, 278, 279.
Feyens. Voyez Fyens (Th.).
Feyt. **50.**
Fiennus (Nathaniel). **116.**
„ (Mme). Voyez Whitehead of Tuderley (Fr.).
Fienus. (Th.). Voyez Fyens (Th.).
Filippo IV. 94.
Finch (John). **107**, 108, 558.
Fitzhardinge. Voyez Berkeley (Ch. baron).
Flemming (Barbara). **551.**
Fleury (de). Voyez Coulan (de Fleury de).

Fortfiſcher. Voyez Vortfiſcher.
Foucquerelle (Marquiſe de). 514.
Fournier (Denis). **222.**
Franck (Adam). **524.**
Frederik Hendrik. 275.
Frementel. Voyez Fromantel.
Fremont. 433, 434.
Frenicle de Beſſy (Bernard de). 487, 492.
Friedrich III. 163, 186, 390.
Friedrich Wilhelm. 548.
Froidmont (Libertus). **523.**
Froimont. Voyez Froidmont.
Fromantel. **40**, 86, 98, 114.
„ , fils. **86.**
Fromondus. Voyez Froidmont (L.).
Fyens (Thomas). **523.**
Gadbury (John). **520.**
Galen (Chriſtoffel Bernard Mattheus van). **538.**
„ (Jan van). 509.
Galilei (Galileo). 84, 162, 339.
Gans. 36.
Geeſtdorp (Cornelis). **55.**
Genderen (Jan van). 128, 336, 429, 436.
Gerlacius (Tjardo). **337.**
Gerriche. Voyez Guericke (Otto van), fils.
Gietermaker (Claes Heynderickſz.). **304**, 309, 332.
Gleſer (Daniel). 15.
Goddard (Jonathan). 4, 95.
Godin (Jean Louis). **373.**
Goes (Willem). **50.**
Golius (Jacobus). 288, 362, 388, 435, 478, 485, 503, 549.
Gonzaga (Maria Louiſa de). 18, 22, 188.
Gottigniez (Gilles François de). 176, 241, 250, 266, 316.
Gouffier (Artus). 6, 20, 25, 28, 29, 33, 40, 61, 70, 90, 106, 110, 174, 186, 367, 486, 504, 549.
Gramont (Antoine de). 12, 18, 22, 27, 44, 46, 60, 65, 66.
„ (Arnaud de). 323, 354.
Graunt (William). 171.
Gravius. Voyez Greaves.
Greaves (John). **74**, 79, 85.
Gregorius à St. Vincentio. 241, 250, 266, 387.

Grienberger (Chriſtoph). 313.
Grimberger. Voyez Grienberger.
Grollier de Servières (Nicolas). 276, 335.
Guénégaud (Emmanuel de). **10.**
„ (Henri I de). 31.
„ (Mme.). Voyez Choiſeul—Praſlin (J. de).
Guericke (Otto von). 518.
„ (Otto von), fils. **518.**
Guiche (Comte de). Voyez Gramont (Arnaud de).
Guiniſius (Vincenzo). **523.**
Guiran (Gaillard). **162.**
„ (Louis). **162.**
Halifax (John). Voyez Holywood (J.).
Hall (Francis). 333.
Hammon. Voyez Ammon.
Hardenbroek (Gijſbert Johan van). **35.**
Harouis (Nicolas de). 197, **433.**
Harriet Anne. 91, 102, 340.
Hartaing (Maximilien de). **363.**
Hauterive (de). Voyez Aubeſpine (de l').
Hecker (Johannes). **197.**
Hédouville. Voyez Sallo (D. de).
Heeteren. Voyez Heteren (van).
Heinſius (Nicolaas). 82, 83, 97, 112, 165, 166, 291, 398, 512, 513, 519, 520, 523.
Henri III. Voyez Anjou (Henri III d').
Henri IV. 12.
Henrico (Scipione). **12.**
Henriette Marie de France. 91, 102, 116, 139.
Herigone. 2.
Hermes Triſmegiſtus (Mercurius). 181, 182.
Herrico. Voyez Henrico. (S.).
Hertaing. Voyez Hartaing (M. de).
Hertoghe (George de). **35.**
Heteren (van). **32**, 34.
„ („), fils. 32, **34**, 37, 44, 49.
Hevelius (Johannes). 74, 75, 77, 79, 198, 222, 288, 339, 340, 357, 360, 361, 365, 368, 376, 378, 395, 427, 432, 433, 434, 474, 480, 482, 499, 501, 508, 512, 514, 515, 516, 517, 518, 520, 527, 529, 545, 551, 559.
Hilaire (Mlle.). **25.**
Hill (Abraham). 4, **137.**
Hobbes (Thomas). 133, 134, 147, 175, 196, 225, 235.

Hoeck (Pieter van den). **45.**
Hoevenaer (Cornelis). **45.**
„ (Mme). **45.**
Holar (Vaclav). **11.**
Hollar (Wenciſlaus). Voyez Holar (V.).
Holles (Denzil). 68, 69, 85, 265, 302, 319, 364.
Hollis. Voyez Holles (D.).
Holmes. 4, 94, 99, 104, 111, 120, 149, 158, 165, **168**, 204, 205, 206, 212, 222, 223, 224, 234, 243, 245, 246, 247, 254, 255, 256, 260, 269, 270, 271, 281, 282, 283, 284, 320, 321, 342, 344, 355, 361, 377, 397, 425.
Holſtein Gottorp (Johan Auguſt). 35, 55.
Holywood (John). 184.
Hooke (Robert). 4, 81, 84, 93, 95, 101, 105, 108, 115, 116, 117, 126, 130, 135, 137, 147, 148, 150, 156, 158, 159, 168, 169, 185, 187, 188, 199, 200, 213, 214, 226, 228, 229, 236, 237, 238, 240, 241, 245, 248, 255, 257, 261, 266, 269, 271, 277, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 304, 309, 318, 320, 321, 322, 330, 345, 347, 359, 361, 366, 367, 376, 378, 379, 389, 396, 427, 431, 474, 482, 483, 486, 496, 499, 501, 503, 504, 505, 527, 542, 549, 550, 552.
Hoolck (Gijſbrecht van der). **337.**
Horloger de Leiden. 161.
Horrox (Jeremiah). 41, 73, 77, 79, 356.
Hortyns (Sir John). 4.
Howard (Charles). 4.
Hudde (Hendrik). **380.**
„ (Johan). 396, 492.
Hume (Alexander). **485**, 503.
Huygens (Conſtantia). 35.
„ (Conſtantyn), père. 1, 2, 5, 17, 20, 22, 30, 31, 34, 38, 39, 43, 46, 47, 52, 54, 58, 59, 62, 63, 64, 68, 69, 70, 72, 75, 77, 78, 79, 80, 85, 93, 98, 99, 102, 123, 124, 125, 126, 131, 139, 145, 146, 147, 150, 151, 157, 201, 206, 207, 222, 224, 231, 235, 246, 248, 255, 256, 257, 264, 267, 271, 275, 276, 279, 285, 319, 326, 336, 337, 346, 367, 372, 373, 375, 377, 387, 388, 389, 396, 418, 429, 430, 431, 433, 435, 438, 439, 475, 483, 492, 494, 495, 498, 499, 506, 515, 528, 529, 532, 535, 552, 559.
„ (Conſtantyn), frère. 12, 16, 20, 22, 25, 27, 30, 31, 32, 36, 38, 43, 45, 47, 52, 53, 57, 58, 151, 208, 240, 243, 292, 301, 418, 437, 479, 488, 491.
„ (Geertruid). 32, 34, 37, 39, 44, 49, 54, 58, 364.
„ (Lodewijk). 2, 32, 35, 36, 37, 38, 45, 54, 55, 62, 63, 64, 65, 83, 112, 151, 197, 208, 240, 292, 342, 347, 433, 436, 437, 480, 488, 492, 532.
„ (Martha Maria). 32, 430.
„ (Rutger). **435.**

Huygens (Suſanna). 1, 30, 58, 89, 301.
Hyde (Edward). 236.
„ (Thomas). **75.**
Hypſicles. 182.
Iſendoorn à Bloys. Voyez Bloys (Iſendoorn à).
Iſrael. Voyez Silveſtre (I.).
Jabach. 2, 10, 20, 21.
Jackſon (Thomas). **53.**
„ (Mlle). **53.**
Jaket. **50.**
James II. 40, 104, 168, 215, 225, 245, 378.
Joannes Alexandrinus. 184.
„ Anglicus. 183.
Jolly (Thomas). **432**, 433.
Julianus. 181, 182.
Kann (Allardus). **337.**
Karl XI. 390, **548.**
Karl Joſeph. **160.**
Kechelius à Hollenſtein (Samuel). 189, 230, 266, 288, 324.
Kepler (Johannes). 174, 206, 207, 210, 230, 300, 343, 388, 499, 539.
„ (Johanna). **206.**
Kincardin. Voyez Bruce (A.).
Kinner à Löwenthurn (Godfried Aloys). 203, 250.
Kircher (Athanaſius). 204, 387, 508, 518.
Kopernik (Nicolas). 132, 324, 327, 339, 482, 499.
Kortenaar. Voyez Cortenaer.
Lamothe (de). 495, **515.**
Lana Terzi (Franceſco). **521.**
La Chaiſe (Fr. d'Aix de). Voyez Chaiſe (Fr. d'Aix de La).
Lange (Wilhelm). 559.
Langerak. Voyez Boetſelaer (F. H. van den).
Langevelt (Rutger van). **26.**
Lanſbergen (Philippus van). 73.
Lavilomer. Voyez Vilomer (de la).
Lecq (la). Voyez Naſſau (M. L. van).
Leeuwen (van). Voyez van Leyden van Leeuwen (D. van).
Lequin. **302**, 367.
Letellier (Charles Maurice). **90**, 91.
„ (Michel). **90.**
Leu de Wilhem (le). Voyez Wilhem (le Leu de).
Leyden van Leeuwen (Diderik van). 1, 10, 18, 21, 27, 43, 57, 69, 89, 301, 389, 418.

Lilly (Camille). Voyez Lilly (W.).
„ (William). **197.**
Lionne (Hugues de). **60**, 68.
Liſſon (de). Voyez Eſſon (d').
Loges (des). **35**, 38, 375.
Longomontanus (Chriſtian Severin). 289, 497.
Longueville. Voyez Bourbon (A. G. de).
Loret (J.). 54.
Louis XIV. 10, 14, 17, 20, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 63, 64, 68, 82, 94, 97, 125, 139, 161, 163, 186, 224, 232, 243, 246, 255, 256, 257, 262, 264, 265, 267, 271, 276, 279, 285, 286, 319, 375, 390, 399, 418, 419, 425, 426, 433, 439, 440, 472, 473, 483, 493, 510, 517, 524, 539.
Lower (Richard). 547.
Lubienietzki de Lubienitz (Staniſlaus). 437, 480, **512.**
Lully (William). Voyez Lilly (W.).
Luneburg (Duc de). Voyez Erneſt Auguſt.
Lywatierſter (Mlle). 44.
Machault. Voyez Place (F. de la).
Madame. Voyez Harriet Anne.
Major (Johann Daniel). **215.**
Manchault. Voyez Place (F. de la).
Manfredi (Michael). Voyez Riccioli (G. B.).
Manzini (Carlo Antonio). **529.**
Maréchal. Voyez Gramont (Antoine de).
Maurus. Voyez Servius Honoratus Maurus.
Maſſue (Henri de). **163**, 164, 186.
„ (Henri de), fils. 186.
Medicis (Leopoldo de). 118, 193, 239, 241, 324, 529.
Meeuwſz. Voyez Cortenaer (E. Mz.).
Menard. Voyez Meſnard.
Meneſtrier (Claude François). **275**, 328, 335.
Merat, 58, **60**, 66.
Mercurius. Voyez Hermes Triſmegiſtus (M.).
Merrett (Dr. Chriſtoffer). 4.
Merſenne (Marin). 100, 121, 151, 152, 209, 301.
Meru (de). **146**, 151, 161.
Meſnard. 161, 367, 495.
Meteren (van). Voyez Cuyck van Meteren (A.).
Meurs (Jacob van). **21**, 65.
Michellini (Famiano). **118.**
Michon (Pierre). **28**, 60, 124.

Mick. Voyez Suerius (M.).
Milliet Deſchales. Voyez Challes (F. M. de).
Milon. Voyez Mylon.
Molière. Voyez Poquelin (J. B.).
Monbas. Voyez Barthon (J.).
Monconys (Balthaſar de). 276, 336, 367, 494, 495, 506.
„ , fils. 367, 495.
Monmor (Henry Louis Habert de). 31, 41, 46, 70, 124, 302, 319, 327, 328, 355, 357, 363, 438, 439, 474, 493, 511, 525.
Monnier (Hilarius). **432.**
Monſieur. Voyez Orléans (Philippe d').
Montanari (Geminiano). **239.**
Montani. Voyez Campani.
Montemart. Voyez Rochechouart.
Mooninx (Cornelis). **338.**
„ (Pieter). **338.**
Moray (Robert). 4, 8, 43, 61, 62, 112, 159, 172, 178, 198, 221, 222, 232, 240, 243, 342, 371, 396, 425, 431, 478, 484, 500, 501, 542, 558.
Morgan (Anthony). 4.
Morin (Jean Baptiſte). 242.
„ **434.**
Mortagne. Voyez Mortaigne (H. D.).
Mortaigne (Hans Diederik). **45**, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 60.
Mortemar. Voyez Rochechouard (G. de).
Moſnerius (Petrus). **127**, 132.
Mothe (de la). Voyez Lamothe (de).
Motte (de la). Voyez Lamothe (de).
Mouſnerius. Voyez Moſnerius.
Mouton (Gabriel). **325**, 328, 346, 354, 387, 388.
Muſch (Anna Eliſabeth). 38, 44, 45, 49, 50, 54, 55.
Mylon (Claude). 342.
„ , frère. 342.
Nabrandi (Ceſſranco). 552.
Naſo. Voyez Ovidius.
Nanteuil (Robert). 10, 14, 22.
Naſſau (Maurits van). **243.**
„ (Willem Adrianus van). 14, 20, 22.
„ Dietz. Voyez Willem Frederik von Naſſau-Dietz.
„ la Lecq (Maurits Lodewijk van). 1.
Neile (Paul). 4, 95.
Neukirchen à Nyvenheim (Johan Frederik). **55.**

Neukirchen à Nyvenheim (Mme.). Voyez Boetſelaer tot Toutenburg (M.).
Nicolaus, cocher. 373.
Nielles (Charles de). **60.**
„ (de). **60.**
Nierop. Voyez Rembrandtſz. van Nierop (D.).
Nieuhoff (Johan). **21.**
Nieuveen (Mlle). Voyez Muſch (A. E.).
Nieuwenheym. Voyez Neukirchen à Nyvenheim.
Nieuwerkerk. Voyez Pauw (Adriaan).
Nigroponte (de). Voyez Dobrzenſki.
Niſſe (Cornelia Eliſabeth van der). 11, 15, 32.
Noel (Etienne). 132.
Noyers (des). 22, 185, 188.
Nyvenheim. Voyez Neukirchen à Nyvenheim.
Obdam. Voyez Waſſenaer (Jacob van).
Odijk. Voyez Naſſau (W. A. van).
Oldenburg (Heinrich). 4, 79, 173, 234, 255, 269, 281, 283, 321, 365, 378, 427, 485, 486, 503, 505, 506, 541, 551, 558.
Ooſterwijk (Severyn). 2, 22, 47, 78, 84, 98, 99, 103, 108, 119, 129, 148, 224, 235, 240, 364, 373, 482, 491, 494, 497, 498, 510, 511, 514, 517, 525, 545.
Origenes. **522.**
Orleans (Philippe d'). 339, 340.
„ (Ducheſſe d'). Voyez Harriet Anne.
„ . Voyez Orliens (C.).
Orliens (Catharina). **16,** 45, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56.
Ottens (Annetie). **45.**
Oulugh Beg (Mirza Mahomed). **74,** 75, 77, 79, 85, 88, 98, 107.
Ovidius. 437, 480, 522.
Palmer (Dudley). 4.
Pardies (Ignace Gaſton). **230,** 365, 395.
Paſcal (Blaiſe). 42, 70, 80, 129, 145, 486.
Paſchal. 1, 2, 12, 18, 19, 20, 26, 27, 44, 47, 51, 52, 58, 59, 65, 66, 128, 136, 240.
Pauw (Adriaan). 16.
„ (Jan). **16.**
„ (Reinier). **16.**
Pell (John). 503.
Perponcher Sednitzky (Ferdinand de). **14,** 22.
Perrier (Pierre). 102, **110,** 116, 164.
Petit (Marianne). 28, 124, 208, 433, 515, 528, 529.
„ (Pierre). 28, 54, 66, 146, 161, 197, 211, 277, 339, 340, 366, 376, 474, 476, 482, 515, 526, 527, 540.

Petit (Mme). 28, 124, 208, 433, 515, 528, 529.
„ (Pierre), le médecin. 112.
Petty (William). 171, 199, 201, 234.
Pierrepont (Henry). 4.
Pinciari (Agoſtino). **369.**
Place (François de la). **15.**
Plato. 181, 184.
Pleſſis (Arnaud Jean du). 242.
Pompe (Cornelis). **16.**
Pon (Corneille du). **87.**
Ponte (de Nigro). Voyez Dobrzenſky.
Poquelin (Jean Baptiſte). 25, 35.
„ , frères. **373.**
Portail (du). Voyez Petit.
Povey (Thomas). 4.
Power (Henry). 5.
Proclus. 183, 184.
Ptolemaeus (Claude). 181, 182, 183, 184.
Puteanus (Erycius). Voyez Putte (H. van de).
Putte (Henri van de). **523.**
Rabelais (François). **66**, 67.
Raphael. 28.
Rautenſtein (Johannes Erneſtus à). **518.**
Raynaud (Théophile). 32, 33, **328.**
Reede (Hendrik van). **243.**
Reeves (John). 102, 106, 116, 117, 119, 126, 130, 131, 136, 146, 147, 366, 532.
Rembrandtſz. van Nierop (Dirk). 332.
Renaud (Daniel). 11.
Reynaud. Voyez Raynaud (Th.).
Rhetoricus. 183.
Rhingrave von Salms. 50.
Ricci (Michelo Angelo). 123, 127, 175, 192, 193, 473, 477, 499, 546.
Riccioli (Giovanni Battiſta). 101, 198, 202, 288, 329, 333, 339, 356, 357, 518.
Richard (Jean). 128.
Richelieu. Voyez Pleſſis (A. J. du).
Rigaud (Saint). Voyez Saint-Rigaud.
Rives. Voyez Reeves.
Rixen (Frederik). **53.**
Roannes (duc de). Voyez Gouffier (A.).
Roberval (Gilles Perſonne de). 152, 209, 210, 342, 355.
Rochechouart (Gabriel de). **60.**

Rohault (Jacques). 29, 41, 101, 105.
Rouvigny. Voyez Maſſue (de).
Rudbeck (Olaus). **437.**
Rumpf (Chriſtianus). **364.**
„ (Chriſtianus), fils. **364**, 372.
Ruprecht von Bayern. 114, 168, 185, 187, 215, 225, 259, 375, 378.
Ruvigny. Voyez Maſſue (de).
Ruyſch (Johannes Hugo). **202.**
Ruytenburgh (Jan van). 16, 27, 35, 45, 49, 51, 56.
Ruyter (Michiel Adriaanſz. de). **435.**
Ryckaert (Jacob). 30.
„ (Suſanna). 16, 30, 32, 34, 36, 38, 47.
Sacroboſco (Joannes de). Voyez Holywood (J.).
Sacrobuſto. Voyez Holywood (J.).
Saint-Rigaud (François de). **275**, 335, 366, 377.
Sallo (Denis de). **92**, 197, 201, 234, 242, 246, 255, 263, 264, 267.
Salm. Voyez Rhingrave de Salm.
Salmaſius (Claude). Voyez Saumaiſe (Cl.).
Salo. Voyez Sallo (D. de).
Samſon (Jacob F.). 184.
Sandwich (Lord). 172.
Santie. Voyez Ryckaerts (S.).
Saumaiſe (Claude). **476.**
Savoye (Eugene Maurice de). 61, **90.**
Scaliger (Joſeph Juſtus). **476**, 522.
Schagen van Beyeren (Lodewijk van). **35.**
Scheffer (Johann). 514.
Schooten (Frans van). 203.
Schorrer (Chriſtoffel). **521.**
Schott (Gaſpar). 174, 218, 387, 518, 521.
Schuler (Johannes). **252.**
Schwarzbrück. Voyez Dobzrenſki.
Scoeymans. Voyez Coymans (B.).
Sebaſtian (Don). Voyez Chièze (S.).
Secretis (Flores de). 183.
Sednitzky. Voyez Perponcher Sednitzky (F. de).
Seguier (Pierre). 225.
Selder (Henricus). 182.
Seneca. 207.
Seniſque. Voyez Perponcher Sednitzky (F. de).
Serarius. Voyez Serrurier (P.).

Serenus. 183.
Serrurier (Petrus). 359, **507.**
Servieres. Voyez Grollier de Servieres (N.).
Servius Honoratus Maurus. **522.**
Severyn. Voyez Ooſterwijk (S.).
Sextus Empiricus. 182.
Silveſtre (Iſrael). **14**, 33.
Silvius (Gabriel). 29, **61**, 69, 70, 73, 106, 110, 116, 117, 139, 214.
Sluſe (Pierre Louis de). **132.**
„ (René François de). 126, 130, 138, 147, 194, 225, 235, 265.
Smet (Bonaventura). **522.**
Smit. 18.
Snellius (Willebrordus). 188.
Soiſſons (Comte de). Voyez Savoye (E. M. de).
Solms (Amalia von). 50, 55, 68, 430.
„ (Ludovica Chriſtiana von). **55.**
Son (du). Voyez Eſſon (d').
Sorbière (Samuel). 11, 70, 77, 79, 85, 93, 133, 134.
Sorck (B). Voyez Zurck (Abr. van).
Spinel. **50.**
Spinosa (Benedictus de). **507.**
Spijck. Voyez Aerſſen (Cornelis van).
Stanſelius. Voyez Eſtancel.
Steelant (Philippe van). **48.**
Steen (Nicolas). 488.
Steenhuizen (Adriana van). **36.**
Stende (Comte de). 514.
Stenon. Voyez Steen (N.).
Stenonus. Voyez Steen (N.).
Stephanus de Meſſana. 183.
Sterrenburgh. Voyez Waſſenaer (P. van).
Strijen (Willem van). **50.**
Stuart (Mary Harriet). 503.
Studler. Voyez Zurck (A. Studler van).
Suerius (Catharina). 22, 53, 374.
„ (Maria). 32.
„ , Conſul. 52, 60, 127.
Suetonius Tranquillus. 519.
Sylvius. Voyez Silvius.
Taillefer. 375.
Tarente (Prince de). Voyez Tremouille (H. C. de la).

Tauril. Voyez Bouvil (A.).
Taylor (Silas). **86.**
Tellier (le). Voyez Letellier (Ch. M.).
Terill. Voyez Bouvil (A.).
Terlong (Hugues de). **163**, 186.
Theo Alexandrinus. 181, 182.
„ Smyrnaeus. 181, 184.
Theodoſius. 182, 183.
Theognis. 522.
Thevenot (Melchiſédec). 11, 17, 21, 30, 46, 53, 59, 60, 65, 67, 68, 89, 124, 128, 129, 145, 147, 151, 231, 249, 254, 263, 277, 303, 343, 371, 388, 395, 398, 425, 435, 527.
Thibaut (Cobetje). 30, 32, 36, 38.
„ , père. 30.
Thompſon. **170**, 173.
Thuret (Iſaac). 58, 60, 66, 124, 129, 240, 267, 268, 276, 281, 301, 341, 357, 358, 361, 370, 371, 396, 398, 399, 425, 439, 440, 474, 476, 486, 510, 511, 525.
Tiſſelſtein. 174.
Toot. Voyez Huygens (Lodewijk).
Torricelli (Evangeliſta). 122, 217, 218, 221.
Tour d'Auvergne (Henry de la). **163**, 186.
Trellong. Voyez Terlong.
Tremouille (Henri Charles de la). 35, 55.
Treſlong. Voyez Blois van Treſlong.
„ (Mme). Voyez Steenhuizen (A. van).
Triſmegiſtus. Voyez Hermes Triſmegiſtus (M.).
Tromp (Cornelis Maartenſz.). **374**, 375, 429, 435.
Tulier (le). Voyez Letellier (Ch. M.).
Turenne. Voyez Tour d'Auvergne (de la).
Tuyll van Seroofkerken (Alexandrina). **430.**
Tycho. Voyez Brahe (Tycho).
Ulugh Bey. Voyez Oulugh Beg.
Unicus. Voyez Doublet (Th.).
Utenhove (Hendrik van). **32**, **429**, 430.
Valens (Victius). 182.
Valkenburg. Voyez Hertoghe (G. de).
Valla Clauſa (Petrus à). Voyez Raynaud (Th.).
Vermaaſen (Johannes). **107**, 108, 113, 558.
Vermeulen. **45.**
Veth (Made). **53.**
Vieta (François). 83, 478, 485, 486, 503, 549.

Vigarani. **18**, 52, 58, 60, 66.
Vigne (Adrien de la). **2**, 24, 438.
Villarceau. Voyez Savoye (E. M. de).
Villequier. Voyez Aumont (d').
Vilomer (de la). **44.**
Violette (de la). Voyez Ducheſne (F.).
Vlacq. 12, 208, 240.
Vlaerdingen (Jan van). Voyez Ruytenburgh (Jan van).
Vliet (Janus van). 252.
Vlitius. Voyez Vliet (J. van).
Vogelaer (Jacob de). 10.
Vollenhoven (Philips). **50.**
Vortfiſcher. **302.**
Vos (Willem). 363, 390.
Voſſius (Iſaac). 18, 19, 20, 82, 97, 111, 112, 124, 165, 206, 222, 232, 264, 267, 339, 383, 394, 395, 398, 400, 433, 434, 474, 482, 490, 533, 541.
Voye (de la). **432.**
Vryberghen (Bonifacius van). **337**, 435.
Vulcanus. Voyez Smet (B.).
Wagenſeil (Johann Chriſtoffel). **242.**
Waldeck (Comte de). Voyez Walraeth (H. van).
Wallis (John). 73, 79, 138, 557.
Walraeth (Heinrich van). **48**, 49, 50, 53, 56.
Ward (Seth). 365.
Warfuſé. Voyez Schagen van Beyeren (L. van).
Waſſenaer (Agnes van). **390.**
„ (Anna Charlotte van). **390.**
„ (Jacob van). 337, 374, 390, 435.
„ (Pieter van). 15, 35, 430.
„ (Willem van). **430.**
Watervliet (Emmery van). 11.
Werner (Joſeph). 53, 63, 64.
Weſterbaen (Jacob). **302.**
Whiſtler (Dr. Daniel). 4.
Whitehead of Tuderley (Frances). **116.**
Wickefort (Joachim van). 83.
Wilhem (Aegidia le Leu de). 35.
„ (Conſtantia le Leu de). 35.
„ (Conſtantyn le Leu de). 389.
„ (Maurits le Leu de). 240.
Wilkins (John). 4, 171.

Willem II. 275.
„ III. 15, 35, 55, 174, 275, 538.
„ Frederik von Naſſau Dietz. 15, 128.
„ , violon. 63, 64.
Willis (Thomas). 101, 105.
Witt (Johan de). 10, 20, 23, 27, 39, 43, 173, 305, 337, 429, 435, 436.
Wren (Chriſtoffer). 73, 79, 115, 138, 172, 212, 215, 228, 235, 241, 246, 249, 262, 266, 286, 320, 557.
Wyche (Sir Peter). 4.
York. Voyez James II.
Zante (van). **48.**
Zeelhem. Voyez Huygens (Conſtantyn), frère.
Zelemius. Voyez Huygens (Conſtantyn), frère.
Zimmerman. Voyez Czimmerman.
Zurck (Abraham van). **63.**
„ (Anthony Studler van). **63.**

IV. OUVRAGES CITÉS DANS LES LETTRES.

Les chiffres gras désignent les pages où l'on trouve une description de l'ouvrage.
Les chiffres ordinaires donnent les pages où il est question de l'ouvrage.

Abulfeda Ismaelis, Chorasmiae & Mawaralnahrae Descriptio, 1650. **74.**

Al. Anderson, Exercitationum Mathematicarum Decas Prima, 1619. **479.**

„ Tractatus Stereometricus. **478**, 485, 503, 549.

„ Nova Triangulorum Sphaericorum Stereometria. Cum Appendice. **478**, 485, 503, 549.

C. Aquilonius [*Sc. Henrico*], De tribus historicis Concilii Tridentini, 1662. **12.**

A. Argoli, Ephemerides annorum L iuxta Tychonis Hypotheses, 1638. **496.**

A. Auzout, Lettre à M. l'abbé Charles sur le Ragguaglio, 1665. **146**, 257, 474.

„ Lettre à M. l'Abbé Charles, 2e Ed., 1665. **257**, 324, 339, 347, 355, 361, 365, 369, 474, 484, 486, 540.

„ Ephemeride du Comete 1665, 1665. **198**, 207, 212, 235, 249, 262, 283, 289, 322, 343, 512.

„ L'ephemeride du nouveau Comete, 1665. **338**, 355, 364, 512, 527, 530.

„ Réponse de M. Hook aux Remarques de M. Auzout, 1665. **366**, 474.

„ Lettre à M. Petit, 1665. **376**, 427, 432, 540.

„ Traité du Micromètre, 1667. **198.**

„ Extrait d'une Lettre du 28 Decembre 1666 à M. Oldenburg, 1667. **198.**

„ & *Buot*, Observations de la Comète, 1665. **258.**

Er. Bartholinus, De Cometis annorum 1664, 1665, 1665. **518.**
Th. Bartholinus, De Cometa Conſilium Medicum, 1665. **519.**
[*Baſnage de Beauval*], Hiſtoire des ouvrages des Scavans, **100.**
J. Bayer, Vranometria omnium aſteriſmorum continens Schemata, 1603. **314.**
F. Berni, Orlando Inamorato, 1545. **89.**
E. Bourſault, Le Portrait du Peintre ou la Contre-Critique de l'Eſcole des Femmes, 1663. 14.
A. Bouvill, Problema math.-philos. tripartitum de Termino Magnitudinis ac Virium in Animalibus, 1660. **288.**
R. Boyle, Nova Experimenta Phyſico-Mechanica, 1661. **509.**
„ Conſiderations touching the Uſefulneſs of Experimental Natural Philoſophy, 1663. 75.
„ Experiments and Conſiderations touching Colours, 1664, **75**, 98, 107, 112, 113, 179, 320, 359, 558.
„ New Experiments and Obſervations touching Cold, 1665. 171, **173**, 344, 359, 427.
Tycho Brahé, Hiſtoria Coeleſtis, 1666. 313.
G. Brunacci, Diſquis. de pſeudo-ſtellâ ſeu cometâ Anni 1664, 1665. **239.**
Buot (*Auzout* &), Obſervations de la Comète, 1665. **258.**
J. de Buſſières, Joannis Pauli Olivae Gen. Soc. Jeſu Conciones habitae, 1665. II Vol. **328.**
„ Opus Novum ſeu Tomus Tertius, 1668. **328.**
G. Campani, Ragguaglio di due nuovo oſſervazioni, 1664. 96, 109, 119, 125.
„ Lettere intorno all' ombre delle Stelle Medicee, 1665. **194.**
M. Campani, Horologium. Acc. Circinus Sphaericus, 1678. **557.**
J. Caſalas, Candor Lilii ſeu Ordo Patr. Praedicat. a Calumniis et Contumeliis Petri a Valle Clauſa vindicatus, 1664. **328.**
G. D. Caſſini, Lettera Aſtronomica al S. Abb. Falconieri, 1665. **194**, 432, 473, 477, 482, 486.
„ Quatro Lettere al S. Abb. Falconieri. Sopra la varietà della Macchie in Giove, 1665. **194**, 432, 525, 546, 550.
„ Tabulae quotidianae revolutionis macularum Jovis, 1665. **194**, 432, 525, 546.
„ Theoria Motus Cometae anni 1664. Pars prima. Cum nova inveſtigationis methodo, tum in eodem, tum in Cometa anni 1665 ad praxin revocata, 1665. **239**, 376, 474.
„ Lettere aſtron. all Abbate Falconieri ſopra Comete, 1665. **365**, 432, 525.
„ Lettere aſtron. all Abb. O. Falconieri ſopra l'ombre di pianetini, 1665. **194.**
„ (*P. Gottigniez* et), Epiſtolae duae aſtronomicae, 1665. **194**, 432.
De Chambrun, Relation de ce qui s'eſt paſſé au reſtabliſſement d'Orange, 1666. **174.**
G. Charleton, Diſquiſitiones duae anatomico-phyſicae, 1665. **106.**
De la Chaſtre (*Duc de la Rochefoucault* et *M.*), Memoires. 1700. **67.**
Cl. Claudiani Quae exſtant, Ed. *N. Heinſius*, 1665. 437, 479, 491.
W. Croone, De ratione Motus Muſculorum, 1664. **101**, 106, 113.

G. B. Cyſati, Mathemata Aſtron. de Loco, Motu, Magnitudine et Cauſis Cometae, 1619. **202.**

„ Practica Helvetica über die vier Elementen, 1661. **202.**

J. Czimmermann, Diſcurſus aſtron. de ... novi Cometae, 1661. **251.**

C. F. M. Deſchales, Curſus ſeu Mundus Mathematicus, 1674. III Vol. **347.**

E. de Divinis, Brevis Annotatio in Syſtema Saturnii Chr. Hugenii, 1661. 176, 203, 218, 266, 496.

„ Pro ſua Annotatione in Syſtema Saturnii Chr. Hugenii, 1661. 176, 203, 266, 496, 509.

J. J. W. Dobrzenſki, Nova et amoenior de admirando Fontium Genio, 1658. **218**, 220.

A. Dudith, De cometarum ſignificatione, 1580. **523.**

d'Eſſon, Terror Terroris. Werelts Wonder-Schrick, 1654. **87.**

V. Eſtancel, Phaenomena Coeleſtia s. Diss. Aſtron. de tribus Cometis, 1665. **251.**

„ Legatus Uranicus, i. e. Obſervationes Americanae Cometae Anni 1664, 1665. **251.**

J. Evelyn, Sylva or a Diſcourſe of Foreſt Trees, 1664. 4, 75.

„ Kalendarium Hortenſe, 1664. **171.**

H. Fabri, Tractatus de Motu Locali Corporis. Ed. *P. Mouſnerius*, 1646. **127.**

„ Dialogi Phyſici in quibus de Motu Terrae diſputatur, 1665. **339**, 509.

Th. Fieni et *L. Fromondi*, De Cometa Anni CIↃIↃCXVIII Diſſertationes, 1619. **523.**

L. Fromondi (*Th. Fieni* et). De Cometa Anni CIↃIↃCXVIII Diſſertationes, 1619. **523.**

J. Gadbury, De Cometis. A Diſcourſe of the Nature & Effects of Comets, 1665. **520.**

J. Goedaert, Metamorphoſis Naturalis, 1662. 18.

A. F. de Gottigniez, De figuris Cometarum, qui 1664, 1665& 1668 apparuerunt, 1668. **239.**

„ et *G. D. Caſſini*. Epiſtolae duae Aſtronomicae, 1665. **194**, 432.

Chr. Grienberger, Catalogus veter. Affixarum Longitudines ac Latitudines conferens, una cum novis, 1612. **313.**

Halley, Aſtronomiae Cometicae Synopſis, 1705. **172.**

N. de Harouys, Traité de la Sphère.

J. Hecker, Ephemerides Motuum Coeleſtium, 1662. **197.**

J. Hevelius, Mercurius in Sole viſus, 1662. 516.

„ Prodromus Cometicus, 1665. **356**, 361, 368, 376, 378, 395, 427, 432, 480, 501, 512, 516, 529.

„ Deſcriptio Cometae Anno MDCLXV. 1666. **356**, 482, 501, 540, 559.

„ Cometographia, 1668. **356**, 501, 516, 545, 559.

„ Machinae Coeleſtis Partes II, 1673—79. 502.

Th. Hobbes, De duplicatione cubi, add. defenſio problematis geometrici contra C. H., 1662. 133, 134, 225.

„ Elementa Philoſophiae de Cive, 1669. **133.**

W. Hollar, Muſcarum, Scarabaeorum Vermiumque variae figurae et formae, 1646. **11.**

R. Hooke, Anſwer to Mr. Auzout's Conſiderations in a Letter to Oldenburg, 1665. **431**, 482.

„ Micrographia, 1667. **4**, 213, 228, 234, 236, 240, 241, 245, 248, 261, 269, 271, 277, 281, 282, 283, 304, 309, 318, 320, 321, 330, 359, 366, 367, 389.

R. Hooke, Lectures and Collections, 1678. **286.**

„ Lectiones Cutlerianae or a Collection of Lectures, Physical, Mechanical, Geographical and Astronomical, 1679. **286.**

J. Horrox, Opera Posthuma, 1673. **41**, 73, 79.

„ Opera Posthuma, Ed. aucta, 1678. **74.**

„ Astronomia Kepleriana defensa et promota, 1678. **73.**

Chr. Huygens, De Saturni Luna, 1656. 275.

„ Horologium, 1658. 166, 275, 387.

„ Van Rekening in Spelen van Geluck, 1659. 352, 382, 394, 401, 404, 421, 442, 445, 449, 461.

„ Systema Saturnium, 1659. 96, 121, 160, 166, 176, 195, 199, 233, 275.

„ Brevis Assertio Systematis Saturnii sui, 1660. 218, 266, 496.

„ Horologium Oscillatorium, 1673. 187, 223, 233, 246, 263, 388.

„ Dioptrica. 123, 161, 203, 378.

„ Onderwijs etc., 1665. **174**, 187, 223, 226, 240, 241, 247, 254, 255, 259, 268, 277, 282, 284, 309, 332, 343, 355, 360, 361, 371, 396, 425, 491, 492, 540.

„ Instruction pour l'usage des pilotes, (Traduction française projetée). 277, 343, 355, 361, 371, 396, 397, 425.

„ Instructions concerning the Use of Pendulum Watches, 1669. 174, **187**, 259, 262, 268, 277, 284, 320, 321, 344, 355, 361, 377, 396, 425.

„ Brevis Institutio de Usu horologiorum. **174**, 425.

„ Novus Cyclus Harmonicus. **100.**

Const. Huygens, Lettre du Seigneur de Zuylichem à Pierre Corneille. Par *J. A. Worp*, 1890. **328.**

J. Kepler, De Cometis Libelli Tres, 1619. 174, **210**, 499.

A. Kircher, Kurtzes Bericht von den Kometen, 1665. **239.**

„ Mundus Subterraneus, 1728. 387, 508.

Fr. Lana, Magisterium Naturae et Artis, III Vol. 1684, 1686, 1692. **521.**

W. Lange, Exercit. Mathem. VII, de Annua Emendatione & motu Apogaei Solis, 1653. **559.**

Th. Lansbergen, Tabvlae Motvvm Coelestium perpetuae, 1632. **73.**

L. L. Lindelöf, De Orbita Cometae anni 1664, 1854. **172.**

Longomontanus, Astronomia Danica, 1640. **497.**

J. Loret, La Muse Historique. Recueil de Lettres, 1650—1665. 54.

St. de Lubienietzki, Theatrum Cometicum, II Vol., 1681. **178**, 519.

J. D. P. M., Discours sur les Cometes suivant les principes de M. Descartes, 1665. **432.**

J. D. Major, Prodromus inventae a se Chirurgiae Infusoriae, 1667. **215.**

C. A. Manzini, Le Comete, discorse, 1665. **539.**

C. F. Menestrier, L'assemblée des Scavans et les presens des Muses pour les nopces de Charles Emmanuel II, 1665. **328.**

M. Mersenne, Traité de l'Harmonie Universelle, 1627. **100.**

„ Les Preludes de l'Harmonie Universelle, 1634. **100.**

M. Merſenne, Les Queſtions Théologiques, Phyſiques, Morales et Mathématiques, 1634. **301.**

„ Cogitata Phyſico-Mathematica, 1644. 100.

„ Novae Obſervat. Phyſico-Mathemat., 1647. 100.

„ Harmonicorum Libri, II Vol., 1648. **100.**

F. Michelini, Trattato della Direzione de'Fiumi, 1664. **118.**

J. B. P. de Molière, L'eſcole des Femmes, Comedie, 1663. 35.

„ La Critique de l'Eſcole des Femmes, 1663. 35.

„ L'Impromptu de Verſailles, 1663. 35.

„ Le Mariage Forcé, 1664. **25.**

G. Montanari, Diss. Aſtronomico-Phyſica de Cometa Obſervato annis 1664 et 1665, 1665. **239.**

R. Nanteuil, Portrait de Louis XIV, 1661. **10**, 14, 22, 25.

Origenes, Contra Celſum Libri 8. Ed. *G. Spencerus*, 1658. **522.**

J. G. Pardies, Diss. de motu et natura Cometarum, 1665. **230**, 365, 395.

„ Remarques ſur la comète et autres Phaenomenes extraordinaires, 1665. **230**, 365.

Bl. Paſcal, Traité de l'équilibre des liqueurs, 1648. 42, 70, 80.

„ Lettre de ſes inventions en géométrie, 1659. 145.

P. Petit, Avis et Sentiment ſur la conjonction des mers Oceane et Méditerrannée, 1662. 125, 161.

„ Diſſertation ſur la Nature des Comètes, 1665. **207**, 211, 277, 339, 366, 376, 432, 434, 474, 482, 499, 527, 531.

„ Clar. Doct. Viro D. Joanni Hevelio, 1665. **437.**

P. Petiti, Exercitationes de Ignis & Lucis Natura, 1660. 112.

„ Defenſio Exercit. de Ignis & Lucis Natura, 1663. 112.

J. Petronii Arbitri in Dalmatia nuper repertum Fragmentum, 1666. **488.**

(*C. du Pon*), Wonderen en Mirakelen van de Zee-Schrick, 1653. **87.**

H. Power, Experimental Philoſophy, 1664. 5.

Eryc. Puteani, De Cometa Anni ∞ IↃCXVIII. Libri duo, 1619. **524.**

Fr. Rabelais, (Les Œuvres de M.), 1663. **66.**

(*Th. Raynaud*), De immunitate Autorum Cyriacorum a cenſura, 1661. **358.**

G. B. Riccioli, Almageſtum, 1651. 101, 102.

G. P. de Roberval, Le centre de percuſſion d'une ligne droite &c., 1646. **209**, 342, 355.

De la Rochefoucault et *M. de la Chaſtre*, Memoires, 1700. **67.**

F. Saint-Rigaud, Aſtronomia Cometarum. **335.**

„ Syſteme nouveau du ciel. **366.**

Chr. Schorer, Cometa Anni 1664, 1665. **521.**

„ Relation des Kometen 1665, 1665. **521.**

G. Schott, Phyſica Curioſa, 1662. 220, 254.

„ Technica Curioſa, 1664. 219, 253, 273, 387.

G. Schott, Schola Steganographica, 1665. **174.**
J. Schuler, Cometologia & de Cometis Diſquis. Philoſophica, 1665. **252.**
„ Tractaet ofte Onderſoekinge van de Cometen, 1665. **252.**
G. de Scudery, Almahide ou l'Eſclave Reyne, 1660. 388.
P. Serarius, Refutatio Exercit. paradoxae: Philoſophia Naturae Interpres, 1667. **507.**
M. Servii Honorati, Comētarius in Bucolica Virgilii, 1471. **522.**
J. Silveſtre, Carrouſſel &c., 1662. **14**, 33.
S. de Sorbière, Relation d'un voyage en Angleterre, 1664. **70**, 75, 77, 79, 85.
„ A Voyage to England, 1709. **70.**
B. de Spinoſa, R. des Cartes Princip. Philos. Partes I & II, more geometrico demonſtrata, 1663. **508.**
„ (De Nagelaten Schriften van), 1676. **359.**
„ Opera Poſthuma, 1677. **359.**
„ Opera quotquot reperta ſunt. Ed. *J. van Vloten* & *J. P. N. Land.* II Vol., 1882—1883. **536.**
Th. Sprat, The Hiſtory of the Royal Society of London, 1667. 8, 234.
M. Thevenot, Relation de divers voyages curieux, 1664. 17, 355, 388, 435.
Ulugh Beig, Epochae Celebriores, 1650. **74**, 79, 88, 98, 107.
„ Primae Tabulae Geographicae, 1652. **74**, 79, 88.
„ Tabulae Longitudinis et Latitudinis Stellarum fixarum, 1665. **74**, 77, 79.
P. della Valle, Les Famevx Voyages. III Part. 1670. **33.**
„ Quatrieme et derniere Partie des Fameux Voyages, 1665. **33.**
[*D. Viard*], Recueil de diverſes pièces curieuſes relatives à l'Hiſtoire, 1664. **66.**
Fr. Vieta, In Artem analyticam Iſagoge, 1635. **485**, 503, 549.
„ Ad Logiſticam Specioſam notae priores. [1646]. **485**, 503, 549.
„ Opera, 1646. **485**, 503, 549.
„ Harmonicon Coeleſte, **485**, 503, 549.
P. Virgilius Maro, Ed. *J. Scaliger*, 1575. **522.**
Vortfiſcher, Le Courier de Traverſe ou Tricomete, 1665. **302.**
Is. Voſſius, De Septuaginta Interpretibus, 1661. 112.
„ De Lucis Natura et Proprietatibus, 1662. 112.
„ Reſponſio ad Objecta Joh. de Bruyn et Petri Petiti, 1663. 112.
B. Vulcanius, Ariſtoteles de Mundo, graece, 1591. **522.**
S. Ward, De Cometis, Nova Cometarum Theoria, Noviſſimi Cometae Hiſtoria, 1653. **365.**
„ Idea Trigonometriae Demonſtratae, 1654. **366.**
Weſterbaen, Avond-School voor Vrijers en Vrijſters, 1665. **302.**
Th. Willis, Cerebri Anatome. Acc. de Ratione Motus Muſculorum, 1665. **101**, 105.
J. Yair, An Account of the Scotch Trade in the Netherlands, 1776. **213.**

De Cometis Diſſertationes novae, 1580. **523.**

Recueil de diverſes pièces curieuſes pour ſervir à l'hiſtoire, 1656. **67.**
[*Comte de Brienne*], La Reponſe faite aux Mémoires du Comte de la Chaſtre.
[*R. S. le Bel*], Conjuration ſur la ville de Barcelonne.
[*Sarraſſin*], Motifs de la France pour la guerre d'Allemagne.
Recueil de diverſes pièces ſervant à l'hiſtoire de Henri III, 1663. 12, 66.
Verſcheyden Stucken rakende den Graef ende 't Graeffchap Culemborgh, 1664. **45.**
Brief en Deductien tot Juſtificatie van de conduite van H. Walraet, 1664. **48.**
Haegſche Juffer-Roos Cath. van Orleans door Joh. Died. Mortaigne, 1664. **49.**
Brief van de Vrye Rijcs Stadt Breemen aan Haar Ho. Mo., 1664. **55.**
Verbael gehouden by Cornelis Geeſdorp, 1664. **55.**
Li Prodigi di Natura Oſſervati nell anno 1664, 1665. **552.**
Saggi di Naturale Eſperienſe fatte nell' Academia del Cimento, 1667. 118.
Catalogus Codicum MSS. Bibliothecae Regiae, IV Vol., 1689—1714. **181.**
Journal des Scavans. **92**, 197, 201, 222, 234, 242, 246, 255.
Philoſophical Tranſactions. **234**, 255, 269, 281, 283, 321, 322, 366, 376, 378, 484, 552.
Mémoires de l'Academie Royale des Sciences depuis 1666 juſqu'à 1699. **146.**
Reſolutien der Staten-Generael. **159.**
Carrouſſel de 1662 ou figure le Duc de Guiſe [1664]. **14.**

V. MATIÈRES TRAITÉES DANS LES LETTRES.

Dans cette Table les matières ſcientifiques traitées dans ce Volume ont été groupées ſous divers articles généraux, ſavoir:

Algèbre.
Anatomie.
Appel à Paris de Chriſtiaan Huygens.
Arithmétique.
Aſtrologie.
Aſtronomie.
Beaux-Arts.
Botanique.
Chimie.
Chronométrie.
Géographie.
Géométrie.
Hydrodynamique.
Hydroſtatique.
Mécanique.
Médecine.
Météorologie.
Muſique.
Navigation.
Œuvres.
Optique.
Philologie.
Philoſophie.
Phyſiologie.
Phyſique.
Poids et meſures.
Probabilités.
Règlements de l'Académie des ſciences, etc.
Zoologie.

Pour connaître tous les endroits de la Correſpondance où quelque ſujet eſt traité, on cherchera dans la Table l'article auquel il appartient. On y trouvera, ſoit du ſujet même, ſoit d'un ſous-article qui devra y conduire, la nomenclature adoptée dans l'ordre alphabétique de la Table.

Les chiffres indiquent les pages de ce Volume.

On a marqué d'un aſtériſque les endroits qui ont été jugés les plus importants.

L'article *Œuvres* ſe rapporte aux écrits de Huygens, ſoit publiés, ſoit reſtés en manuſcrit ou ſimplement ébauchés. Il pourra ſervir de guide à ceux qui déſirent connaître les renſeignements que la Correſpondance de Huygens peut fournir à l'égard de l'origine ou de l'hiſtoire de ſes travaux.

Aberration sphérique. Correction par l'emploi de pluſieurs lentilles ſphériques. 477*, 517; élimination au moyen de lentilles hyperboliques, elliptiques ou paraboliques; (voir *Lentilles hyperboliques et elliptiques*, *Lentilles paraboliques*).

Acoustique. (voir *Vibrations des reſſorts et des corps durs*, *Vibrations d'une corde tendue*).

ADHÉSION. (voir *Retardement de la formation du vide de Torricelli*).

ALGÈBRE. 486*; (voir *Algèbre mécanique de Hooke*, *Manuſcrits de Viète et d'Anderſon*, *Maxima et minima*, *Réſolution par conſtruction des équations algébriques*).

ALGÈBRE MÉCANIQUE DE HOOKE. 240*, 248*.

ANATOMIE. 12*, 13, 60, 67, 101*, 105, 106, 113, 171, 173*, 343, 488, 547, 548; (voir *Géométrie des organiſmes*, *Mécanique des organiſmes*).

APPEL À PARIS DE CHRISTIAAN HUYGENS. 375*, 389*, 397*, 399*, 400*, 418*, 419*, 426*, 438*—440*, 472*, 475*, 476*, 483*—485*, 493*, 494, 498*, 509, 510*, 517, 524*, 525, 531*, 532*, 534, 538, 539*.

ARCS CYCLOÏDAUX DU PENDULE. 9*, 504*.

ARITHMÉTIQUE. (voir *Manuſcrits mathématiques de la bibliothèque royale à Paris*, *Nombres*).

ASTROLOGIE. 300, 347; (voir *Manuſcrits mathématiques de la bibliothèque royale à Paris*).

ASTRONOMIE. 261, 269, 347, 559*; (voir *Aſtrologie*, *Catalogue des étoiles et œuvres aſtronomiques et géographiques de Oulugh Beg*, *Chronométrie*, *Comètes*, *Équation du temps*, *Étoiles fixes*, *Globes céleſtes*, *Inſtruments aſtronomiques*, *Longitude*, *Lune*, *Manuſcrits de Horrox*, *Manuſcrits mathématiques de la bibliothèque royale à Paris*, *Météores*, *Navigation*, *Nébuleuſes*, *Obſervations céleſtes*, *Planètes*, *Réfraction atmoſphérique*, *Satellites*, *Syſtèmes du monde*, *Tables aſtronomiques*).

ATMOSPHÈRE. (voir *Réfraction atmoſphérique*).

ATOMISTIQUE. (voir *Philoſophie de Démocrite*).

BAROMÈTRE. 116*, 130, 138, 170*. 345, 360.

BATEAU DE D'ESSON. 87.

BATEAU DE PETTY. 199*, 201*, 234*.

BEAUX-ARTS. 2*, 10*, 14*, 19*—22*, 25, 27, 28, 32—34, 49, 53*, 54*, 63*, 64*, 124*, 129*, 171, 173*, 240, 368*.

BOTANIQUE. 4, 53, 58, 60, 65, 170; (voir *Géométrie des organiſmes*, *Obſervations microſcopiques*).

BOUSSOLE. 4; (voir *Déclinaiſon de la bouſſole*).

BRONZE QUI NE ROUILLE PAS. 88*.

CARROSSES. 6*, 7*, 20*, 25*, 26*, 28*, 29*, 33, 40*, 61*, 62*, 70, 73*, 77*, 79*, 90*, 91*, 102*, 106*, 110*, 116*, 126*, 130, 139*, 147, 150*, 157*, 162*—164*, 167*, 168*, 174, 178*, 185*—188*, 214*, 227*, 246, 248*, 249*, 262*, 354, 363*, 475*.

CATALOGUE DES ÉTOILES ET ŒUVRES ASTRONOMIQUES ET GÉOGRAPHIQUES DE OULUGH BEG. 74*, 75*, 77*, 79*, 85*, 88*, 98*, 107.

CENTRE D'OSCILLATION. 120*, 121*, 126. 127*, 129*, 130, 131*, 132*, 138*, 144*, 145*, 147*: 149*, 151*, 158*, 162*, 170, 187*, 209*, 210*, 342*, 343*, 355, 557*, 558*; Cercle. 120*; Conoïde hyperbolique. 129*; Droite. 144*, 209*; Ellipſe. 120*; Rectangle. 120*; Secteur de cercle. 152*, 210*, 342*, 343*, 355; Sphère. 120*, 129*, 147*, 149*, 158*, 170*—172*, 185, 186*; Triangle. 120*, 144*. (voir encore *Problèmes divers*, Problèmes que Huygens voulait poſer à de Fermat).

CERCLE. (voir *Centre d'oſcillation*).

CHAÎNETTE. 146. (voir *Oſcillations d'une corde peſante*).

CHALEUR. 173*, 344*, 359, 427*; (voir *Combuſtion*, *Congélation*, *Dilatation par la chaleur*, *Meſure univerſelle de la température*, *Thermomètre*).

CHAMBRE OBSCURE. 131*.

CHIMIE. 95*, 217. (voir *Bronze qui ne rouille pas*, *Chimie des gaz*, *Combuſtion*, *Fer qui ne rouille pas*, *Matières lumineuſes*, *Solutions liquides*).

CHIMIE DES GAZ. 287*, 320*; (voir *Combuſtion*).

CHRONOMÉTRIE. (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*, *Diviſion iſochrone de la cyloïde*, *Équation du temps*, *Horloge*, *Iſochroniſme des oſcillations d'un reſſort*, *Longitude*, *Montres*, *Obſervations ponr déterminer le temps*, *Pendule*, *Poids mobile du pendule*).

CHUTE DES GRAVES. 84*, 93*, 101*, 115*, 116, 130, 138; (voir *Machines de Hooke et de Huygens pour meſurer la viteſſe des corps deſcendants*).

CLOCHE DE PLONGEUR. 81*, 84, 93, 287*.

COMBUSTION. 236*—238*, 255*, 269*, 271*, 272*, 283*, 322*.

COMÈTES. 174*, 189*, 197*, 198*, 202*, 206*—208*, 210*, 211*, 225*, 228, 230*, 231*, 235*, 246, 248*, 249*, 252*, 253, 258*, 266*, 277*, 283, 289*, 290*, 300*, 302, 320, 322, 324*, 327*, 335*, 338*, 339*, 343*, 355*, 360, 361*, 365*, 366, 376*, 377, 388*, 395*, 427*, 432*, 433*, 434*, 437*, 474*, 479*, 481*, 482*, 499*, 508*, 512*—514*, 518*—523*, 529*—531*, 539, 545, 548, 552—554, 559; (voir pour ce qui ſe rapporte plus particulièrement à la comète de 1664. 172*, 178*, 185*, 188*—192*, 194, 196*—200*, 202, 204*, 206*—208*, 210*—212*, 218*, 219*, 222*, 225*, 228*, 230*, 231, 235*, 236*, 239*, 241*, 246, 248*—252*, 257, 258*, 262*, 266*, 277, 283, 286*—290*, 292—299, 300*, 302, 303*, 313, 322*, 324*, 343, 356, 357, 361*, 365*, 376*, 378, 388*, 395*, 396*, 427*, 432*, 433*, 437*, 474*, 479*—482*, 499*, 501*, 508*, 515, 520, 521*; 527*, 529*, 540*, 541*, 559*; à celle de 1665. 292—299, 311*—313*, 317*, 318*, 320*, 322*, 327*, 329*, 331*—334*, 338*, 339*, 354, 355*—357*, 361*, 376*, 378, 388*, 427*, 437*, 477*, 499*—501*, 508, 530*, 541*; à la fauſſe comète du Père Fabri. 313—316).

COMPRESSION DE L'AIR. 81*, 84*, 93*, 100*, 105, 238*, 427*; (voir *Loi de Boyle*).

CONGÉLATION. 173*, 427*.

CONIQUES. (voir *Cercle*, *Ellipſe*).

CONOÏDE HYPERBOLIQUE. (Hyperboloïde de révolution) (voir *Centre d'oſcillation*, *Quadrature de ſurfaces courbes*).

CONSTRUCTION DES VAISSEAUX. (voir *Bateau de d'Eſſon*, *Bateau de Petty*).

CONSTRUCTIONS. (voir *Problèmes divers*, *Réſolution par conſtruction des équations algébriques*).

COULEURS. 75*, 98*, 107*, 112, 113*, 218, 281, 282*, 304, 320*, 321*, 359, 558*. (voir *Couleurs des lames minces*).

COULEURS DES LAMES MINCES. 107*, 113*, 320*, 558*.

COURANTS OCÉANIQUES. 284*, 320*.

COURBE ÉLASTIQUE. 146*.

COURBES. (voir *Cercle*, *Chaînette*, *Coniques*, *Courbe élaſtique*, *Cycloïde*, *Développées*, *Ellipſe*, *Image d'une droite dans un miroir courbe*).

CYCLOÏDE. (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*, *Diviſion iſochrone de la cycloïde*, *Problèmes et écrits de Paſcal ſur la cycloïde*).

DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE. 95, 101.

DÉVELOPPÉES. Théorie des développées; (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*).

DIAMÈTRE APPARENT DES PLANÈTES. 198*, 199*, 356*.

DIAMÈTRE ET INCLINAISON DE L'ANNEAU DE SATURNE. 257*, 368*, 369*, 395*.

DILATATION PAR LA CHALEUR. 122.

DIVISION ISOCHRONE DE LA CYCLOÏDE. 147*, 150*, 159*, 185, 187*, 188*, 199, 200*, 201*, 229*.

DUPLICATION DU CUBE. 123*, 127*, 132*—134*, 147, 175, 196, 225*, 235*; (voir *Réſolution par conſtruction des équations algébriques*).

DYNAMIQUE. (voir *Centre d'oſcillation*, *Chute des graves*, *Diviſion iſochrone de la cycloïde*, *Hydrodynamique*, *Influence du mouvement ſympathique du ſupport ſur la marche des horloges*, *Iſochroniſme de la cycloïde*, *Iſochroniſme des oſcillations d'un reſſort*, *Oſcillations d'une corde peſante*, *Pendule*, *Percuſſion*, *Réſiſtance de l'air à la chute des corps*, *Vibrations des reſſorts et des corps durs*, *Vibrations d'une corde tendue*).

ELLIPSE. (voir *Centre d'oſcillation*).

ENFANT SAUVAGE. 19, 22*.

ÉQUATION DU TEMPS. 185, 187*, 199*, 200*, 246, 247*, 259*, 496*, 497*, 509*, 517*.

ÉQUATIONS ALGÉBRIQUES. (voir *Réſolution par conſtruction des équations algébriques*).

ÉTOILES FIXES. (voir *Étoiles nouvelles*, *Étoiles variables*).

ÉTOILES NOUVELLES. 313, 315, 316*, 327.

ÉTOILES VARIABLES. (voir *Étoiles nouvelles*).

EXPÉRIENCES DE PHYSIQUE. 118*, 234*, 261, 509; (voir *Sphère*).

FATA MORGANA. 320*.

FER QUI NE ROUILLE PAS. 86*—88*, 99*, 104*.

GÉOGRAPHIE. 17, 18, 21*, 22*, 89*, 355, 388, 435; (voir *Catalogue des étoiles et œuvres aſtronomiques et géographiques de Oulugh Beg*, *Courants océaniques*, *Jonction de l'Atlantique et de la Méditerrannée*, *Longitude*, *Marée*, *Navigation*).

GÉOMÉTRIE. (voir *Algèbre*, *Conſtructions*, *Courbes*, *Développées*, *Géométrie des organiſmes*, *Géométrie ſur la ſphère*, *Hyperboloïde de révolution*, *Image d'une droite dans un miroir courbe*, *Maxima et minima*, *Manuſcrits de Viète et d'Anderſon*, *Manuſcrits mathématiques de la bibliothèque royale à Paris*, *Problèmes divers*, *Quadrature de ſurfaces courbes*, *Secteur de cercle*, *Sphère*).

GÉOMÉTRIE DES ORGANISMES. 282*.

GÉOMÉTRIE SUR LA SPHÈRE. 309, 310.

GLOBES CÉLESTES. 206*, 208*, 209, 329*.

HORLOGE. Horloges à pendule fabriquées en Angleterre 104*, 137*, 284*; (voir encore Horloges des Fromantels); horloges à remontage continuel d'un petit contrepoids. 4, 19*, 47*,

81, 84*, 91, 93, 98*, 99*, 104*, 108*, 111*, 113*, 114*, 119*, 124, 127, 129*, 131*, 136*, 137*, 139, 147*—149*, 152*, 155*, 157*, 161, 162*, 166, 173*, 185*—187*, 213*, 222*—225*, 232*, 235*, 240*, 245, 246, 256*, 257*, 263, 265*, 266*, 271*, 275, 278*, 282, 286*, 302*, 319*, 321, 326*, 343, 344, 346, 354, 355, 357, 362—364, 368*, 372*, 373*, 386*—388*, 399*, 426—428, 438*—440*, 474*—477*, 482*, 483, 486, 491, 494, 497*, 498, 505*, 509*—511*, 514*—517*, 525, 538, 540, 544, 545*, 551; (voir encore *Négociations avec Thuret sur l'exploitation du privilège des horloges maritimes à pendules en France*); horloges de Campani. 367*; horloges de Gouffier à reſſort iſochrone. 486*, 501*, 504*; horloges de Hevelius. 516*; horloges de Mouton. 325*, 326*; horloges de Petit. 124*, 129; horloges des Fromantels. 40*, 86*, 93*, 98*, 104*, 114*; horloges et montres de d'Eſſon à reſſort iſochrone. 501*, 506*; horloges et montres de Hooke à reſſort iſochrone. 427*, 486*, 501*, 503*, 504*, 505, 549*; horloges et montres de Thuret. 124*, 125*, 129*, 240*, 371*, 486*, 511*, 525*; horloges fabriquées à Amſterdam. 516; horloges fabriquées à Leyden. 161; horloges fabriquées par les ſoins de Chriſtiaan Huygens. 1, 2*, 9*, 12*, 18*—20*, 22, 26, 27*, 40*, 42, 44*, 47*, 51, 52*, 57, 58*—60*, 65, 66*, 75, 77, 78, 80*, 84*, 93, 96, 99*, 102*, 103*, 108, 119, 120, 126*, 128*, 136*, 148*, 157*, 173*, 174*, 260*, 265*, 325*, 418; (voir encore Horloges maritimes à pendule de Chriſtiaan Huygens, Horloges à remontage continuel d'un petit contrepoids); horloges maritimes à pendule de Chriſtiaan Huygens. 4, 7*—9*, 13, 27*, 47, 63, 83, 86, 94*, 99*, 103*, 104*, 111, 114, 120, 137, 149*, 158, 161, 162, 165, 168*, 185, 187*, 188*, 196, 203*—206*, 212*, 218, 222*—225*, 228*, 229*, 231*, 232, 234*, 235*, 242*, 243*, 245*—247*, 255, 256*, 260*, 261*, 263*, 270*, 271*, 275, 277*, 278, 281*—285*, 319*—322*, 342*, 344, 346, 355, 361*, 363, 377, 378*, 397, 425*, 436*, 492, 496, 504*, 509; horloges maritimes de J. van Call. 303*; (voir *Chronométrie*, *Horloges et montres où l'iſochroniſme eſt obtenu par un reſſort*, *Horloges ſympathiques*, *Inégalité dans la marche des horloges cauſée par la température*, *Influence de la réſiſtance de l'air ſur la marche des horloges*, *Influence du mouvement ſympathique du ſupport ſur la marche des horloges*, *Négociations avec Thuret ſur l'exploitation du privilège des horloges maritimes à pendule en France*, *Œuvres*: horologium, horologium oſcillatorium, *Privilèges et octrois de l'invention de l'horloge maritime à pendule*).

HORLOGES ET MONTRES OÙ L'ISOCHRONISME EST OBTENU PAR UN RESSORT. 427*, 486*, 501*, 503*, 504*—506*, 549*.

HORLOGES SYMPATHIQUES. 241*, 243*, 244*, 246, 247*, 248*, 254*, 255, 256*, 260*, 261*, 264*, 267*, 271*, 281*, 282*, 285*, 289, 301*, 321, 341*, 342*, 497*, 510*.

HYDRODYNAMIQUE. 347; (voir *Marée*).

HYPERBOLOÏDE DE RÉVOLUTION. (voir *Conoïde hyperbolique*).

IMAGE D'UNE DROITE DANS UN MIROIR COURBE. 203*.

INÉGALITÉ DANS LA MARCHE DES HORLOGES CAUSÉE PAR LA TEMPÉRATURE. 148*, 172*.

INFLUENCE DE LA RÉSISTANCE DE L'AIR SUR LA MARCHE DES HORLOGES. 111*, 172*, 222*, 223*, 232*, 263*.

INFLUENCE DU MOUVEMENT SYMPATHIQUE DU SUPPORT SUR LA MARCHE DES HORLOGES. 256*, 260*, 281, 282*, 321; (voir encore *Horloges ſympathiques*).

INSTRUMENTS ASTRONOMIQUES. 159*, 185*, 187*, 206*, 226*; (voir *Globes céleſtes*).

ISOCHRONISME DES OSCILLATIONS D'UN RESSORT. (voir *Horloges et montres où l'iſochroniſme eſt obtenu par un reſſort*).

JONCTION DE L'ATLANTIQUE ET DE LA MÉDITERRANÉE. 125*, 129, 161.

JUPITER. 117*, 118*, 125, 129, 146, 194*, 195*, 198*, 368, 370, 526*, 527*; ombres des ſatellites de Jupiter. 117*—119*, 125, 146*, 194*, 195*, 198*, 203, 365, 369, 473*, 477*, 482*, 486*, 487*, 491, 492*, 493*, 496, 499, 505*, 525*—527*, 532, 533, 534*, 542, 546*, 550*, 552*; rotation des taches de Jupiter. 546*, 550*, 552; ſatellites de Jupiter. 125*, 542*, 544*; (voir *Diamètre apparent des planètes*).

LAMPES. 389*.

LANTERNE MAGIQUE. Lanterne magique fabriquée par Chriſtiaan Huygens. 161, 162*.

LENTILLES. Fabrication des lentilles. 96*, 109*, 116*, 119*, 121*, 125, 129*—131*, 135*, 136, 145*—148*, 151*, 152*, 156*, 161*, 185, 186, 193*, 213, 240*, 241*, 246, 248*, 257*, 261*, 266*, 277, 346*, 347*, 355*, 361*, 366*, 367, 376, 378, 379*, 396*, 427*, 431*, 474, 482*, 492*, 501*, 505, 515, 517*, 527*, 528*, 532*, 538*, 549, 550*, 551, 552, 557*; (voir *Lentilles à liquides*, *Lentilles et lunettes fabriquées par Chriſtiaan Huygens*, *Lentilles hyperboliques et elliptiques*, *Lentilles paraboliques*, *Oculaire de Campani*).

LENTILLES À LIQUIDES. 427*, 483, 486*, 504*, 505*.

LENTILLES ET LUNETTES FABRIQUÉES PAR CHRISTIAAN HUYGENS. 63, 64, 146*, 161*, 346, 482*, 483*, 487*, 490, 492*, 493*, 528*, 550*; lunettes à miroir. 145*; machines de Chriſtiaan Huygens pour la fabrication des lentilles. 148*, 151*, 152*, 156*, 161, 173, 174, 185, 186*, 199*, 240*, 241*, 261*, 505*, 538*, 542, 547, 550*.

LENTILLES HYPERBOLIQUES ET ELLIPTIQUES. 146*, 477*, 501*—503*, 551*.

LENTILLES PARABOLIQUES. 542*.

LIT DE CAMP POUR USAGE MARITIME. 436*.

LOI DE BOYLE. 84*.

LONGITUDE. Détermination de la longitude. 94, 152*, 205*, 206*, 222*, 242*, 243, 248*, 249, 262, 263*, 341*, 343*, 346*, 486*, 491, 496, 516*, 525*, 559*; (voir *Horloge*).

LUNE. 483*, 496.

LUNETTES. 63*—65*, 102*, 106, 109*, 116*, 117*, 119*, 121*, 125, 126*, 128*, 130*, 131*, 136*, 139*, 145*—148*, 150*, 151*, 157, 161*, 173, 175*, 187*, 193*, 194*, 196*, 202, 207, 329*, 335*, 336, 339, 355, 360*, 361*, 364*, 365*, 369, 370*, 378, 383, 384, 394, 395, 473, 474, 477*, 482*, 483*, 486*, 490, 492*, 494—496, 500, 501*, 505*, 507, 526*—528*, 532*, 544*, 550*; champ de viſion des lunettes. 145*; groſſiſſement. 145*; ouverture. 130*, 138*, 139*, 161*; (voir *Lentilles*, *Lentilles à liquide*, *Lentilles et lunettes fabriquées par Chriſtiaan Huygens*, *Lentilles hyperboliques et elliptiques*, *Lentilles paraboliques*, *Lunettes à miroir*, *Lunettes ſans tuyaux*, *Oculaire de Campani*).

LUNETTES À MIROIR. (voir *Lentilles et lunettes fabriquées par Chriſtiaan Huygens.* Lunettes à miroir).

LUNETTES SANS TUYAUX. 173*.

MACHINES. 31, 124; (voir *Carroſſes*, *Cloche de plongeur*, *Lampes*, *Lit de camp pour uſage maritime*, *Machines de Hooke et de Huygens pour meſurer la viteſſe des corps deſcendants*, *Plumes de verre*, *Pompe de compreſſion*, *Pompe pneumatique*).

MACHINES DE HOOKE ET DE HUYGENS POUR MESURER LA VITESSE DES CORPS DESCENDANTS. 81*, 84*, 93*, 101*, 105*, 108*, 109*, 115, 116, 119, 126, 135, 141*, 142*, 147, 150*, 187*.

MAGNÉTISME. 5, 95*, 101*, 105*; (voir *Bouſſole*).

MANUSCRITS DE HORROX. 41*, 73*, 77*, 79*; (voir encore dans les Tomes précédents ſous l'article: *Paſſage de Vénus ſur le ſoleil*).

MANUSCRITS DE VIÈTE ET D'ANDERSON. 478*, 485*, 503*, 549*.

MANUSCRITS MATHÉMATIQUES DE LA BIBLIOTHÈQUE ROYALE À PARIS. 181*—184*.

MARÉE. 132, 339*, 340*.

MARS. (voir *Diamètre apparent des planètes*).

MATIÈRES LUMINEUSES. 7.

MAXIMA ET MINIMA. 132*.

MÉCANIQUE. 261*, 347, 427*; (voir *Algèbre mécanique de Hooke*, *Courbe élaſtique*, *Dynamique*, *Hydrodynamique*, *Mécanique des organiſmes*).

MÉCANIQUE DES ORGANISMES. 282*.

MÉDECINE. 89, 110, 111, 164, 165, 215*, 324, 325, 431, 433, 502, 516*, 529.

MERCURE. (voir *Diamètre apparent des planètes*).

MESURE UNIVERSELLE. 120*, 138*, 147*, 149*, 158*, 170*—172*, 185, 186*, 214*.

MESURE UNIVERSELLE DE LA TEMPÉRATURE. 185, 188*, 228*, 345*.

MÉTÉORES. 67*.

MÉTÉOROLOGIE. 169*, 170*, 345*, 360*; (voir *Œuvres:* De coronis et parheliis).

MICROSCOPES. 131*, 139*, 304*, 308*, 309*, 318*, 330*, 331*, 336*, 360*, 367, 494, 506, 507*, 532*; microſcopes fabriqués par Chriſtiaan Huygens. 309*, 318*; (voir *Obſervations microſcopiques*).

MIROIRS. (voir *Image d'une droite dans un miroir courbe*, *Lunettes à Miroirs*).

MONTAGE DES LUNETTES. (voir *Lunettes ſans tuyaux*).

MONTRES. 32, 34, 37, 39, 44, 49, 53, 54, 58, 114*, 124*, 301*, 364, 516; (voir *Horloges et montres où l'iſochroniſme eſt obtenu par un reſſort*).

MUSIQUE. 33, 34, 63, 64, 100*, 104*, 105*, 327, 328, 347.

NAVIGATION. 204*—206*; (voir *Bouſſole*, *Conſtruction des vaiſſeaux*, *Courants océaniques*, *Horloge*, *Lit de camp pour uſage maritime*, *Longitude*, *Marée*, *Tables aſtronomiques*).

NOMBRES. Théorie des nombres. 83, 111, 487.

NÉBULEUSES. Nébuleuſe d'Andromède. 313—316; d'Orion. 314.

NÉGOCIATIONS AVEC THURET SUR L'EXPLOITATION DU PRIVILÈGE DES HORLOGES MARITIMES À PENDULE EN FRANCE. 267*, 268*, 276, 277*, 281*, 301, 341*, 357*, 358*, 361, 370*, 371*, 396*, 398*, 399*, 425, 438*—440*, 510*, 511*.

OBSERVATIONS CÉLESTES. 185*, 324, 475; (voir *Aſtronomie*).

OBSERVATIONS POUR DÉTERMINER LE TEMPS. 185*.

OBSERVATIONS MICROSCOPIQUES. 4, 5, 201, 213, 214*, 228, 234, 240, 245, 246, 248, 271, 277*, 281*, 282*, 304, 309, 318, 330, 359, 389.

OCULAIRE DE CAMPANI. 145*.

ŒUVRES. 78*, 79*, 82*, 111, 232, 379, 399*, 440*, 472*, 473*, 506*; *Exetaſis Cyclometriae Cl. Viri Gregorii à St. Vincentio.* 387*.

De Saturni luna obſervatio nova. 275.

Ad C. V. Fran. Xav. Aynſcom S. J. Epiſtola. 387.

De ratiociniis in ludo aleae. 304*—308*, 318, 330, 348*—353*, 380*—383*, 385*, 386*, 391*—396*, 400*—417*, 419*—424*, 441*—471*, 487*, 489*, 490*, 492*.

Horologium. 166*, 174*, 275, 387*, 472*, 473*, 545.

Syſtema Saturnium. 96*, 109*, 110*, 116*—119*, 121*, 125, 128, 160, 166*; 176*, 193*—195*, 203, 222, 233*, 240*, 267*, 275, 314, 327, 340*, 360*, 365, 368, 369*, 370, 542*—544*; (voir *Diamètre et inclinaiſon de l'anneau de Saturne* et pour tout ce qui ſe rapport à la polémique avec Euſtachio de Divinis: *Œuvres:* Brevis aſſertio Syſtematis Saturnii).

Brevis aſſertio ſyſtematis Saturnii. 176*, 193*, 195*, 196*, 202, 203*, 218*, 222*, 231, 232, 241*, 257*, 266*, 267*, 278, 327, 328*, 369*, 387, 496, 509*.

Brevis inſtitutio de uſu horologiorum ad inveniendas longitudines (y compris l'édition Hollandaiſe et les traductions). 174*, 185, 187*, 223*, 224, 226, 228*, 229*, 240*, 241*, 246, 247*, 248*, 254*, 255*, 259*, 263*, 268*—271*, 277*, 282*, 284*, 289, 304, 309, 320*, 321*, 324, 332, 343*, 344*, 355*, 360, 361*, 371*, 372, 377*, 396, 397*, 425*, 491, 492, 497*, 540, 559; (voir *Équation du temps*, *Horloge*; horloges maritimes à pendule de Chriſtiaan Huygens, *Horloges ſympathiques*).

Regulae de motu corporum ex mutuo impulſu. 508*, 538*, 547*.

Horologium oſcillatorium. 166, 187*, 214*, 218, 223*, 232*, 233, 246*, 263*, 264*, 292—296, 311, 388*, 425*, 440*, 497*, 517; (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*, *Centre d'oſcillation*, *Diviſion iſochrone de la cycloïde*, *Horloge*, *Meſure univerſelle*, *Poids mobile du pendule*).

Novus Cyclus Harmonicus. 100*.

Dioptrica. 123*, 161*, 194*, 203, 378, 379*, 428*, 440*, 490, 492*, 500*, 517*; (voir *Optique*).

De coronis et parheliis. 356*, 480*, 491*.

OPTIQUE. 199*; (voir *Aberration ſphérique*, *Chambre obſcure*, *Couleurs*, *Couleurs des lames minces*, *Fata morgana*, *Image d'une droite dans un miroir courbe*, *Lampes*, *Lanterne magique*, *Lentilles*, *Lentilles et lunettes fabriquées par Chriſtiaan Huygens*, *Lunettes*, *Manuſcrits mathématiques de la bibliothèque royale à Paris*, *Matières lumineuſes*, *Microſcope*, *Miroirs*, *Œuvres:* Dioptrica, De coronis et parheliis, *Phoſphoreſcence*, *Réfraction*, *Théorie de la lumière*).

OSCILLATIONS D'UNE CORDE PESANTE. 95*, 99*, 104*, 120*, 138*, 149*, 158*.

PENDULE. Pendule de 200 pieds. 115*, 116*, 126, 130, 138; (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*, *Centre d'oſcillation*, *Horloge*, *Meſure univerſelle*, *Poids mobile du pendule*).

PERCUSSION. (voir *Œuvres:* Regulae de motu corporum ex mutuo impulſu).

PHILOLOGIE. 112, 201, 202, 269*, 291—296, 328*, 329*, 437*, 479, 480, 488, 491, 513.

PHILOSOPHIE. 269; (voir *Enfant ſauvage*, *Philoſophie Cartéſienne*, *Philoſophie de Démocrite*, *Philoſophie de Spinoza*).

PHILOSOPHIE CARTÉSIENNE. 360*, 432*—434*, 480*, 486*, 491*, 499*, 508*.

PHILOSOPHIE DE DÉMOCRITE. 84*.

PHILOSOPHIE DE SPINOZA. 359*, 360*, 507*, 508*, 535, 536*, 537*, 546*, 547*.

PHOSPHORESCENCE. 7.

PHYSIOLOGIE. 60*, 67, 101*, 106, 107*, 113*, 188*, 343, 516*, 536*, 537*, 548.

PHYSIQUE. 347; (voir *Acouſtique*, *Atomiſtique*, *Baromètre*, *Chaleur*, *Cloche de plongeur*, *Compreſſion de l'air*, *Congélation*, *Expériences de phyſique*, *Loi de Boyle*, *Magnétiſme*, *Optique*, *Pompe de compreſſion*, *Pompe pneumatique*, *Retardement de la formation du vide de Torricelli*, *Solutions liquides*, *Thermomètre*, *Verres exploſifs*, *Vide*).

PLANÈTES. (voir *Diamètre apparent des planètes*, *Jupiter*, *Saturne*, *Tables aſtronomiques*, *Vénus*).

PLUMES DE VERRE. 19*, 22*, 25*.

POIDS ET MESURES. 216; (voir *Meſure univerſelle*).

POIDS MOBILE DU PENDULE. 103*.

POMPE DE COMPRESSION. (voir *Compreſſion de l'air*).

POMPE PNEUMATIQUE. 31*, 138*; (voir *Vide*).

PRIVILÈGES ET OCTROIS DE L'INVENTION DE L'HORLOGE MARINE À PENDULE. 2, 7*—10*, 20*, 23*, 24*, 27*, 29, 39*, 40*, 43*, 73*, 77*, 79*, 85, 93*, 94*, 99*, 104*, 108*, 112*, 113*, 116*, 117*, 126*, 130*, 131*, 137*, 139*, 140*, 147, 148*, 149*, 151*—158*, 161, 162, 165, 166*—168*, 173*, 178, 185, 186*, 212*—214*, 221*, 223*—226*, 235*, 240, 242*, 243*, 245*, 246*, 254*—257*, 264, 265*, 267*, 271*, 276*, 278*—280*, 285*, 286*, 301*, 319*, 341*, 357*, 358*, 361, 362*, 550*; (voir *Négociations avec Thuret ſur l'exploitation du privilège des horloges maritimes à pendule en France*).

PROBABILITÉS. (voir *Œuvres:* De ratiociniis in ludo aleae).

PROBLÈME DÉLIAQUE. (voir *Duplication du cube*).

PROBLÈMES DE PLANIMÉTRIE. 132—134.

PROBLÈMES DIVERS. Problème de la nappe. 173*; problèmes que Huygens voulait propoſer à de Fermat. 278*; problèmes propoſés par de Fermat à Huygens. 83*, 111*; (voir *Centre d'oſcillation*, *Problème Déliaque*, *Problèmes de planimétrie*, *Problèmes et écrits de Paſcal ſur la cycloïde*, *Quadrature de ſurfaces courbes*).

PROBLÈMES ET ÉCRITS DE PASCAL SUR LA CYCLOÏDE. 129*, 145*.

QUADRATURE DE SURFACES COURBES. (voir *Problèmes divers:* problème de la nappe).

RÉFRACTION. 107*, 113*, 188*, 281, 282, 304; indice de réfraction de l'eau. 143, 150*, 177*; de l'eau ſalée. 177*; de l'huile de térébenthine. 177*; du verre. 500*, 525*, 546; inſtrument de Hooke pour meſurer la réfraction. 115*, 135, 142*, 143*, 147*, 150*, 158*, 177*, 178, 188; (voir *Réfraction atmoſphérique*).

RÉFRACTION ATMOSPHÉRIQUE. 159*, 185, 187*, 188*, 226*, 281, 282*, 320*; (voir *Fata morgana*).

RÈGLEMENTS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES OU DES ASSEMBLÉES QUI L'ONT PRÉCÉDÉE. 41*, 70*, 124, 152*, 343*.

RÉSISTANCE DE L'AIR À LA CHUTE DES CORPS. (voir *Chute des graves*, *Influence de la réſiſtance de l'air ſur la marche des horloges*).

RÉSOLUTION PAR CONSTRUCTION DES ÉQUATIONS ALGÉBRIQUES. 123, 133*.

RETARDEMENT DE LA FORMATION DU VIDE DE TORRICELLI. 29*, 41*, 121*, 122*, 196, 217*—221*, 253*, 254*, 272, 273*, 274*.

SATELLITES. (voir *Jupiter*, *Saturne*).

SATURNE. (voir *Diamètre apparent des planètes*, *Diamètre et inclinaiſon de l'anneau de Saturne*, *Œuvres:* De Saturni luna obſervatio nova, Syſtema Saturnium, Brevis aſſertio ſyſtematis Saturnii).

SECTEUR DE CERCLE. (voir *Centre d'oſcillation*).

SOLUTIONS LIQUIDES. 127*.

SPHÈRE. Sphère de cuivre ou de pierre pour des expériences phyſiques. 304, 309*, 318, 332; (voir *Centre d'oſcillation*, *Géométrie ſur la ſphère*).

SURFACES COURBES. (voir *Conoïde hyperbolique*).

SYSTÈMES DU MONDE. de Kopernik. 132*, 211*, 324*, 327*, 339*, 340*, 499*, 530*, 531.

TABLES ASTRONOMIQUES. 197; (voir *Jupiter*, Ombres des Satellites de Jupiter, Satellites de Jupiter).

THÉORIE DE LA LUMIÈRE. 107*, 112.

THERMOMÈTRE. 132, 138*, 147, 158*, 168*, 169*, 185, 188*, 227*, 228*, 245, 344, 345*, 360*, 505*, 550*; thermomètre à globule flottant. 122*, 123*, 126, 127*, 130*, 132*, 138*, 150*, 265*; (voir *Meſure univerſelle de la température*).

VÉNUS. 368; (voir *Diamètre apparent des planètes*).

VERRES EXPLOSIFS. 258, 267, 302*, 367*, 396*, 475*, 483.

VIBRATIONS DES RESSORTS ET DES CORPS DURS. 99*, 100*, 105*.

VIBRATIONS D'UNE CORDE TENDUE. 509*.

VIDE. Expériences ſur le vide. 128; (voir *Pompe pneumatique*, *Retardement de la formation du vide de Torricelli*).

ZOOLOGIE. 11, 18, 343; (voir *Obſervations microſcopiques*).

ADDITIONS ET CORRECTIONS.

AU TOME I.

Page — *Au lieu de* — *lisez*

48 *note* 9 *Remplacez cette note par la suivante:* Probablement il s'agit ici des ouvrages suivants:

H. Fabri. Tractatus de motu locali corporis. Ed. P. Mouſnerius. 1646. in-4°. (Voir la Lettre N°. 1262, note 1).

H. Fabri. Philoſophiae Tomus Primus, qui complectitur ſcientiarum Methodum ſex Libris explicatum: Logicam Analyticam & duodecim Libris demonſtratam: et aliquot Controverſias breviter diſputatas. Autore Petro Moſnerio, Doctore Medico. Cuncta excerpta ex praelectionibus R. P. Hon. Fabry, S. I. Lugduni. Sumptibus Ioannis Champion. 1646. in-4°.

Ce dernier ouvrage parut sans la permission des Supérieurs. Sur P. Moſnerius, voir la Lettre N°. 1262, note 2.

137 N°. 90 18 février 1651 — 18 février 1652

Biffez: Chr. Huygens y répondit par le N°. 96.

Ajoutez: Elle est la réponse au N°. 118. Chr. Huygens y répondit par le N°. 122.

NB. Il semble que par mégarde le Père Gregorius a fait usage ici du vieux style.

147 N°. 96 *Biffez:* La lettre est la réponse au N°. 90.

171 N°. 118 *Ajoutez:* Chr. Huygens y répondit par le N°. 90.

174 N°. 122 *Ajoutez:* La lettre est la réponse au N°. 90.

316 *note* 1 *Remplacez cette note par la suivante:* Ces ouvrages ont été mentionnés dans le placard:

Bl. Paſcal. Celeberrimae Matheſeos Academiae Pariſienſis, 1654.

présenté à la Société de Roberval, qui se réunissait le jeudi de chaque semaine dès 1636 jusqu'à sa dissolution en 1655.

Page *Au lieu de* *lisez*

327 *ligne* 5 162 162 [3])

et ajoutez la note: [3]) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 538 note 3, page 162 recto in fine, où l'on lit:

Si duae lineae agantur, vel ab vno dato puncto, vel a duobus, & vel in rectam lineam vel parallelae, vel datum continentes augulum, vel inter ſe datam proportionem habentes, vel datum comprehendentes ſpacium: contingat autem terminus unius locum planum poſitione datum, et alterius terminus locum planum, poſitione datum, continget, interdum quidem ejuſdem generis, interdum vero diuerſum, & interdum ſimiliter poſitum ad rectam lineam, interdum contrario modo.

398 *note* 3 Il s'agit ici de l'Académie Française laquelle se réunit dans l'hôtel du chancelier P. Seguier, qui en fut le protecteur de 1642 à 1672. Il ne faut pas confondre cette Académie avec la Société de Monmor, ni avec celle de Roberval. Consultez la note de M. P. Tannery dans le Bulletin des Sciences Mathématiques 2e Série T. XVI. 1892. pages 247—255.

AU TOME II.

Page *Au lieu de* *lisez*

535 *ligne* 4 Allemand Allemand [13])

et ajoutez la note: [13]) Probablement cet horloger allemand est Georgius Kloss, qui en 1603 s'établit à Angoulême comme horloger, et en 1605 devint horloger de cette ville. En 1604 il y épousa Marie Courtois, veuve de Rustan Dardin.

AU TOME III.

Page *Au lieu de* *lisez*

103 *note* 8 en 1665 le 18 avril 1665.

„ 8 Journal Journal (Consultez la Lettre N°. 1555, note 9).

143 „ 6 *Ajoutez:* Et consultez la Lettre N°. 1262, note 1.

260 N°.851 1 avril 1661 [2]) 1 avril 1663 [2])

N°.851 *ligne* 2 pacquet pacquet [6])

et ajoutez la note: [6]) Sur le contenu de ce pacquet, consultez la Lettre N°. 1106.

Page			*Au lieu de*	*lisez*
260 *note*	2	*Ajoutez:* Dans l'original cette date semble être 1661 ou peut être 1662, mais le contenu des Lettres Nos. 1106 et 1114 démontre que la date doit être 1663.		
„	3	*Biffez cette note.*		
„	4	*Changez cette note en:* C'est James Gregory. Consultez la Lettre N°. 1106, note 5.		
261 „	5	*Changez cette note en:* C'est la „Optica Promota", citeé dans la Lettre N°. 1106, note 6.		
392 *ligne*	3	Munnickhovius	Munnickhovius [9]).	
		et ajoutez la note 9: Il semble que Hendrik Munnickhoven ait été hollandais. Il était peintre: on l'appelait „Contrefeier et Maler" en Suède, où il fit plusieurs portraits. Il paraît qu'en 1648 Magnus Gabriel de La Guardie, alors gouverneur de la Livonie, le fit venir en Suède et lui donna 400 thalers par an, outre le prix de ses tableaux: le 28 décembre 1650 il entra au service de la reine Christine avec un honoraire de 600 thalers sous les mêmes conditions; en 1655 il gagna 900 thalers. A sa mort, en août 1664, il avait encore un compte de 2346 thaler à prétendre, dont sa sœur Barbara toucha, en 1665, 510 thalers, et sa veuve encore en août 1680 la somme de 900 thalers. Parmi ses papiers se trouve un compte en hollandais. Nous devons ces détails sur ce peintre peu connu à l'obligeance de M. Bukowsky, de Stockholm.		

AU TOME IV.

Page			*Au lieu de*	*lisez*
110 *note*	3	Thuret		Isaac Thuret
184 N°. 1039		*Ajoutez:* La pièce a été publiée par M. Thevenot dans ses „Relations de divers voyages, Tome III".		
266 „ 1078		28 novembre [1662]		28 novembre [1664]
		et ajoutez: Elle est la réponse au N°. 1265. Chr. Huygens y répondit par le N°. 1283.		
		biffez la note (1).		
268 *note*	8	*Changez cette note en:* Il résulte de l'ouvrage cité dans la note 11, qu'il s'agit ici de Monsieur de Meru (Consultez la Lettre N°. 1273, note 9).		
269 „	11	*ligne* 3	1664 in-8°.	1665 in-4°.
„	11	*ligne* 4 note 11		note 10
330 *ligne*	4	pacquet		pacquet [8])
		et ajoutez la note: [8]) Consultez encore sur cet envoi la Lettre N°. 851, dont la date doit être changée en 1 avril 1663.		
500 *note*	4	Arnaud		Armand

AU TOME V.

Page			*Au lieu de*	*lisez*
4	*note*	10	*Ajoutez:* Une première édition parut en 1665.	
15	„	14	Aylva Jr.	Aylva Sr.
16	„	22	Ryckaer	Ryckaert
	„	27	d'Orlien	van Orliens
17	„	2	Partie I	Partie III
22	*ligne*	6	Anna	Anna [22])

et ajoutez la note: [20]) La „Signora Anna" n'est pas Anna Petit, comme nous l'avions cru d'abord dans la Lettre N°. 1104, note 14, — conjecture qui depuis a été abandonnée comme invraisemblable, — mais la personne en question s'appelait:

Anna Bergeratti, artiste romaine au service de Louis XIV, et excellente musicienne, en correspondance avec Constantyn Huygens, père. Elle vivait à Paris avec sa mère et sa sœur Catherine, qui était peintre. Elle donnait des concerts dans sa maison, où l'on rencontrait le meilleur monde.

23	*note*	1	note 25	note 20
24	*ligne*	12	quand	quant
25	*note*	4	note 7	note 5
	„	7	N°. 618	N°. 818
27	*ligne*	18	livers	livres
	note	5	N°. 1212	N°. 1210
28	*ligne*	4	Raphael	Raphael [14])

et ajoutez la note: [14]) Raffaello Santi (Sanzio), le célèbre peintre, sculpteur et architecte, naquit à Urbino le 6 avril 1483 et mourut à Rome, le vendredi saint, 6 avril 1520.

36	*note*	25	a-....peu-	as-....peut-
37	„	3	note 3	note 2
41	*ligne*	7	tuyay	tuyau
	note	12	*Ajoutez:* Voir la Lettre N°. 1236, note 8.	
42	„	1	N°. 1216	N°. 1214
53	„	2	Petersbourgh	Peterborough
55	„	9	van	van den
61	„	1	Maria	Mary
	„	5	N°. 1247	N°. 1246, note 4.
64	„	1	*Ajoutez:* Voir la Lettre N°. 1230, note 5.	
66	„	11	Rabelais	Rabelais, curé de Meudon,
73			*Il faut changer les chiffres des notes* 6 *et* 7.	
75	„	15	note 8	note 9

Page			*Au lieu de*	*lisez*
79	*note*	4	note 7	note 8
79	„	5	note 11	note 12
	„	7	note 9	note 10
81	„	3	N°. 1254	N°. 1253
87	*ligne*	15	par	pas

92 *note* 9 *Changez la fin en:* repris par l'abbé Galois du 4 janvier 1666 jusqu'au 12 décembre 1672, puis continué du 17 décembre 1674 par l'abbé de la Roque.

et ajoutez: Dans l'intervalle entre la publication par les abbés Galois et de la Roque, il parut le journal suivant:

Recueil des Mémoires et Conférences ſur les Arts et les Scienſes (sic) Preſentées à Monſeigneur le Dauphin pendant l'Année MDCLXXII [— Fevrier 1674] par Jean Baptiſte Denis Conſeiller & Medecin ordinaire du Roy, qui y continuë le Journal des Sçavans.

Obſervons en outre que l'on a deux numéros du Journal des Scavans de 1674, l'un du 1 janvier par le ſieur G. P. A. D. C, l'autre du 17 décembre par le Sieur D. L. R, de la Roque.

Au sujet de cette interruption du Journal des Savants on ne trouve rien dans l'ouvrage classique:

Bibliographie hiſtorique et critique de la preſſe périodique Françaiſe. Par Eugène Hatin. Paris. 1866. in-8°.

94	„	6	note 4	note 5. C'est Berchenshah.
96	N°. 1248		*Ajoutez:* Chr. Huygens y répondit par le N°. 1257[a].	
98	*note*	2	N°. 1136	N°. 1236.
110	N°. 1254		*Ajoutez:* Chr. Huygens y répondit par le N°. 1324.	
114	*note*	4	*Lisez:* A un voyage de courte durée. Consultez la Lettre N°. 1287.	
117	„	1	N°. 1304.... Giovanni	N°. 1305.... Giuseppe
118	*ligne*	3	iibellum	libellum
121	*note*	4	de P.	de G.
123	„	14	*Changez cette note en:* Voir la Lettre N°. 1257[a].	
131	N°. 1267		*Ajoutez:* Chr. Huygens y répondit par le N°. 1308.	
132	*note*	5	*Ajoutez:* ou bien Petrus Mosnerius, voir la Lettre N°. 1262, note 2.	
147	N°. 1274		*Sommaire, ligne* 1 oubliè	oubliè [14])

et ajoutez la note: [14]) Ce mot „oubliè" signifie que Huygens a oublié d'écrire sur ce sujet dans la lettre qu'il composa d'après ce sommaire.

160 *Changez les numéros des notes* 3 *et* 4 *en* 2 *et* 3.

161	N°. 1283		*Ajoutez:* Petit y répondit par le N°. 1316.	
164	N°. 1285		y répondit par le N°. 1322.	y répondit par le N°. 1324.
	note	1	Marin Cuzeau de la Chambre	François Cureau de la Chambre, fils du médecin Marin Cureau de la Chambre; il devint le premier médecin de la Reine.

Page			*Au lieu de*	*lisez*
168	*note*	6	*Ajoutez:* Il y eut alors deux frères de ce nom dans la marine anglaise: *a*) Sir Robert Holmes, troisième fils de Henry Holmes, naquit à Mallou (Cork) en 1622 et mourut le 18 novembre 1692 comme gouverneur de l'île de Wight. Il appartenait à l'escadre semi-piratique du prince Rupert, prit part à diverses batailles navales, devint amiral et entra au parlement. Il s'était fort enrichi et souvent entretint le roi à son château à Yarmouth. *b*) Sir John Holmes, né en 1640, et mort le 23 juin 1683 à l'île de Wight. Il servit sous son frère, puis devint amiral, et entra aussi au parlement. En 1668 il épousa Margaret Lowther. Probablement, dans la correspondance de Chr. Huygens, il s'agit de ce dernier, qui avait aussi pris part à l'expédition de la Guinée.	
174	*note*	6	N°. 1316 note	N°. 1317, note 6.
	„	9	note 17	note 18
193	N°. 1304		*Ajoutez:* Elle est la réponse au N°. 1257*a*.	
197	*note*	4	*Ajoutez à la fin:* Consultez pourtant la Lettre N°. 1439, note 8.	
209	N°. 1317		y répondit par le N°. 1402.	y répondit par le N°. 1399.
226	N°. 1326		y répondit par le N°. 1339.	y répondit par le N°. 1338.
257	*note*	4	M. Campani	G. Campani
302	„	7	*Changez le premier alinea de cette note en:* L'ouvrage décrit, qui se trouve à la bibliothèque de Leiden, a pour titre: Le Covrier de Traverſe, ov le Tricomete, obſervé a Oxfort en Angleterre depuis le 22. Nouembre iuſqu'au 28, Januier mil ſix cen-ſoixante cinq. Traduit de l'Anglois de M. Vortfiſcher. A Paris, De l'Imprimerie de Iacques Boüillerot, ruë S. Seuerin. Et en ſa Boutique au Palais, en l'allée S. Michel, M.DC.LXV. Auec Permiſſion. 8 pages. in-4°.	
	„	10	W. Boreel	D. Holles. Consultez la Lettre N°. 1414.
308	„	6	N°. 1405	N°. 1403
315	„	1	page 314	page 316
317	N°. 1383		P. Bertet... Appendice VI	J. Bertet... Appendice VII
344	*note*	3	N°. 1326	N°. 1336
360	N°. 1411		29 MAI 1664	29 MAI 1665
367	*ligne*	19	son fils	son fils [27])
			et ajoutez la note: [27]) De Monconys fils était seigneur de Liergues; il publia le „Journal" de son père. Consultez la Lettre N°. 1555, note 9.	
	note	23	*Biffez cette note.*	
373	„	5	Godin	Jean Louis Godin
376	„	9	N°. 1454	N°. 1453
387	„	6	*Ajoutez:* et Xav. Aynscom	
393	*traduction*, *ligne* 2. La formule doit coïncider avec celle de la lettre.			
396	*note*	3	N°. 1405	N°. 1402

Page			*Au lieu de*	*lisez*
405	*ligne*	13	*nihil*	*nihil* [9])

et ajoutez la note: [9]) Voir Seneca, Trag. Thyestes, vers. 388, 389.

425	„	23	vous mesme	vous mesme [5])
427	*note*	4	Hevelius... N°. 1420	Petit.... N°. 1420, note 2.

„ 7 *Lisez:* Il s'agit ici du passage suivant, qu'on lit dans la réponse de R. Hooke à A. Auzout (voir les Philos. Transactions du 5 juin 1665, N°. 4):

For, I muſt tell him, that I can make a Plano-convex Glaſs, though its convexity be of a ſmaller ſphere than is uſual for ſuch a length, to be an Object Glaſs of about 150 foot in Length, nay of 300 foot, and either longer or ſhorter, *without* at all *altering the convexity.*

Consultez encore la Lettre N°. 1481, note 13.

432	N°. 1439		y répondit par le N°. 1478	y répondit par le N°. 1477.
	note	2*b*	Lois	Louis.
507	„	1	du noble	de l'

SOMMAIRE.

Correspondance. Lettres N°. 1198—1510. 1
Supplément 555
Tables.
I. Lettres 563
II. Liste alphabétique de la correspondance 574
III. Personnes mentionnées dans les lettres. 581
IV. Ouvrages cités dans les lettres 602
V. Matières traitées dans les lettres. 609
Additions et corrections 619

SOMMAIRE.

Correspondance. Lettres N°. 1198—1510. 1
Supplément 555
Tables.
I. Lettres 563
II. Liste alphabétique de la correspondance 574
III. Personnes mentionnées dans les lettres. 581
IV. Ouvrages cités dans les lettres 602
V. Matières traitées dans les lettres. 609
Additions et corrections 619

Q
113
H89
1888
t.5

Huygens, Christiaan
Oeuvres complètes

Physical &
Applied Sci.

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY